

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-055636

(43)Date of publication of application : 26.02.1999

(51)Int.Cl.

H04N 7/08

H04N 7/081

H04H 1/00

H04N 5/44

// H04N 7/16

(21)Application number : 09-206733 (71)Applicant : MATSUSHITA
ELECTRIC IND CO
LTD

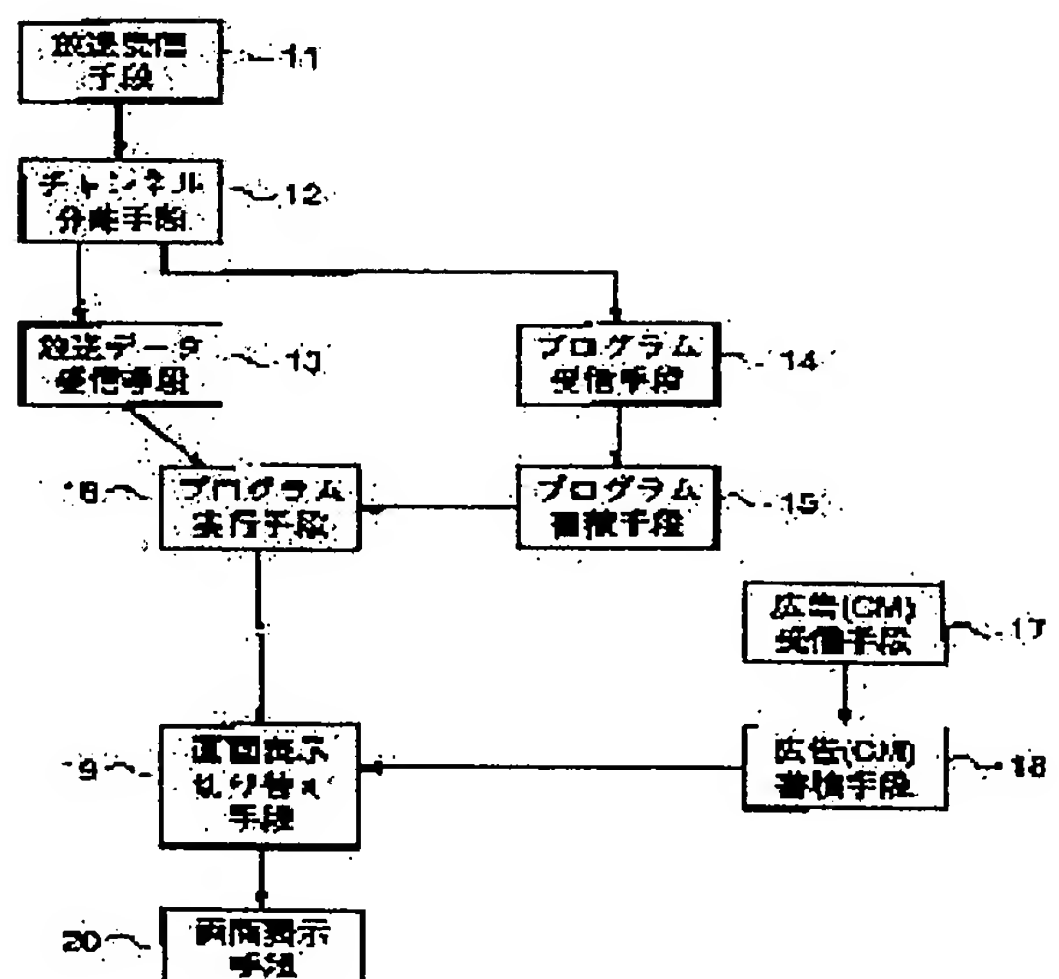
(22)Date of filing : 31.07.1997 (72)Inventor : TSUDA KENJIRO
INAGAKI SATORU

(54) BROADCASTING RECEIVER

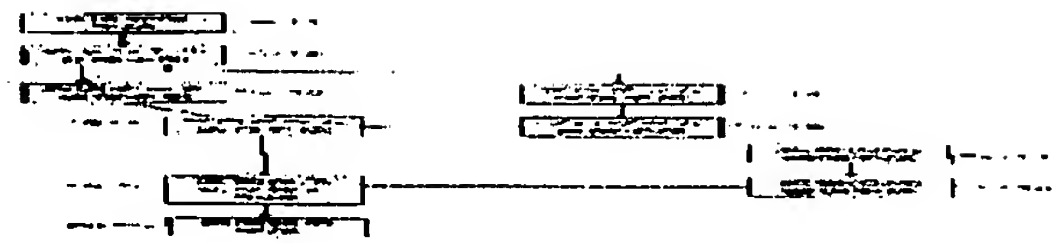
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To allow a viewer to control the entering or switching of display of advertisement information by selecting and showing either a program signal that is outputted by a decoded broadcasting data receiving means or an advertisement data signal that is outputted by an advertisement accumulating means.

SOLUTION: The download of a decode software program from a broadcast signal is performed in such a manner



that a program receiving means 14
extracts a decode software program
that multiplexes a broadcasting signal
and outputs in to a program



accumulating means 15. When a channel is designated, a screen display
switching means 19 selects signal that is decoded from an advertisement
accumulating means 18 and outputs it to a screen displaying means 20. The
download of the decode software program is completed while advertisement
data is shown, and when decode preparation of broadcasting data of a
program is arranged by a program executing means 16, the means 19
switches screen display and outputs a signal that is decoded from the
program executing means 16 to the means 20.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.07.2004

[Date of sending the examiner's
decision of rejection]

[Kind of final disposal of application
other than the examiner's decision of
rejection or application converted
registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of requesting appeal against
examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2. **** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] In the broadcast receiving set which receives the broadcast signal broadcast by the data-broadcasting approach which broadcasts the decoding software program for decoding two or more kinds of the program signals and the program signals broadcast of a broadcasting format by two or more channels An advertising are recording means to store advertising data and to hold, and the channel separation means which can separate the signal of two or more channels into coincidence from the above-mentioned broadcast signal, and can be outputted, A broadcast data receiving means to decode reception and this for a program signal from one of two or more of the outputs of this channel separation means, A program receiving means to receive a decoding software program from the output in which the above-mentioned broadcast data reception display means differs from the output which receives a program signal among two or more outputs of the above-mentioned channel separation means, By the decoding software program accumulated in a program are recording means to hold the above-mentioned decoding software program, and the above-mentioned program are recording means The broadcast receiving set characterized by having a screen-display change means to choose and display either the program signal which the above-mentioned broadcast data receiving means decoded outputs, or the advertising data signal which the above-mentioned advertising are recording means outputs.

[Claim 2] It is the broadcast receiving set carry out that it is the thing choose the advertising data signal the above-mentioned advertising are-recording means outputs in a broadcast receiving set according to claim 1 until the download using the above-mentioned program receiving means of the above-mentioned decoding software program ends from a broadcast signal, when a decoding software program for the above-mentioned screen-display change means to decode the program signal outputted from the

above-mentioned channel separation means is not held at the above-mentioned program are-recording means, and display as the description.

[Claim 3] In a broadcast receiving set according to claim 2, the channel received [from] among two or more above-mentioned channels is specified. By decision of the following download existence decision means The channel assignment means which specifies the following channel and carries out sequential assignment of two or more above-mentioned channels of all at the time of decision with those with download, It checks whether the decoding software program for decoding the program signal broadcast by the channel specified by this channel assignment means is held at the above-mentioned program are recording means. The broadcast receiving set which will be characterized by having further those with download, and a download existence decision means to make a decision to have no download if not held if held.

[Claim 4] An advertising additional information extract means to extract the additional information by which the viewer layer made into the object of the advertising data concerned added to these advertising data is characterized from the above-mentioned advertising data in a broadcast receiving set given in claims 1 and 2, An individual humanity news input means to input from the outside the individual humanity news by which the viewer who acquires the above-mentioned advertising data is characterized, An information comparison means to compare the additional information extracted with the above-mentioned advertising additional information extract means with the individual humanity news inputted from the above-mentioned individual humanity news input means, The broadcast receiving set characterized by having further an advertising selection means to output the advertising data with which the additional information concerned was added to the above-mentioned advertising are recording means when the result compared with the above-mentioned information comparison means is acquired and the above-mentioned additional information and the above-mentioned individual humanity news agree.

[Claim 5] An advertising viewing-and-listening information maintenance means to acquire and to hold having chosen and displayed the advertising data with which the above-mentioned screen-display change means is outputted to claims 1 and 2 from an advertising are recording means in the broadcast receiving set of a publication as advertising viewing-and-listening information about advertising viewing and listening, Held beforehand what the program signal outputted from the above-mentioned channel separation means was decoded for by the decoding software program for decoding this program signal with a program viewing-and-listening information maintenance means to acquire and hold as program viewing-and-listening information about program

viewing and listening. The accounting information the amount of money charged by program viewing and listening and the amount of money exempted by advertising viewing and listening were indicated to be, Based on the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the above-mentioned program viewing-and-listening information, the amount of money exempted by advertising viewing and listening and the amount of money charged by program viewing and listening are checked. The broadcast receiving set characterized by having deducted the amount of money exempted from the amount of money charged, and having further an accounting information count means to calculate the audience fee gold charged at a viewer.

[Claim 6] It is the broadcast receiving set characterized by being what transmits the total result to which the above-mentioned accounting information count means summarized the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the above-mentioned program viewing-and-listening information in the broadcast receiving set according to claim 5 to the transmitting side of the above-mentioned broadcast signal through means of communications.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] Especially this invention relates to the broadcast receiving set which receives the program of two or more broadcasting formats with which decoding methods differ about a broadcast receiving set.

[0002]

[Description of the Prior Art] Drawing 7 is drawing showing the broadcast structure of a system which used the broadcasting satellite, and he is the broadcast entrepreneur who consists of broadcasting satellites which broadcast contractors, such as a television broadcasting office where 201 broadcasts 1 or the broadcast signal of two or more channels, respectively, and 202 receive the broadcast signal from two or more broadcast contractors 201, process this broadcast signal, and are transmitted to a viewer terminal (broadcast receiving set) in drawing.

[0003] The conventional broadcast system was what performs program work and broadcast sending out with common broadcasting formats (an image transmission system, image coding method, etc.), such as MPEG, and uses the hardware of the dedication corresponding to this common broadcasting format in a viewer side, and all broadcast contractors receive broadcast and reproduce about all channels. That is, in the conventional broadcast system, as shown in drawing 8, it was broadcast by the broadcast contractor 201, data, such as MPEG which went via the broadcast entrepreneur 202, were received by the exclusive hardware of a broadcast receiving set, and the full-screen display was performed to TV etc.

[0004] On the other hand, the video-signal processing currently conventionally processed only by exclusive hardware by improvement in the engine performance of a computer is also realizable with the software processing using general-purpose hardware. That is, if signal processing by such software is used, it is possible by loading the decoding software program (library) for

decoding each broadcast data to general-purpose hardware to decode two or more broadcast data with which broadcasting formats differ. Thus, if it becomes possible to decode two or more broadcast data with which broadcasting formats differ by the receiving side, the broadcast in which various broadcasting formats, such as data broadcasting of a different gestalt from conventional image / voice broadcasts, such as CG broadcast and animation broadcast, were intermingled will be attained. In such a broadcast system, in addition to broadcast of only the conventional image, data, such as text data and CG, etc. can be associated and distributed, it is possible to create the contents in which the work side was also fastidious, and there is a merit to which a user can also receive various contents including interactive service only from the service which the former looks at. For example, it is possible to display two or more contents depended on a broadcasting format which two or more data with which broadcasting formats differ in the program of one channel are made intermingled, and broadcasts as shown in drawing 9 , and is different on 1 screen in a receiving side etc.

[0005] Furthermore, if the decoding software program for decoding broadcast data is distributed by broadcast Even when the broadcast receiving set side does not hold the decoding software program for decoding a certain broadcast data Since this decoding software program can be downloaded from broadcast and broadcast data can be decoded There is an advantage which can be adapted also when the receiving set side does not always need to hold the decoding software program (library) of varieties, and there is an advantage that it is not necessary to form a mass storage means in a receiving set side and a new broadcasting format is used by the program provider side.

[0006] As a gestalt which distributes the decoding software program for decoding broadcast data by broadcast Drawing 2 (a) The approach of carrying out multiplex [of the decoding software program for decoding the broadcast data for decoding the broadcast data broadcast by the channel for every channel so that it may be shown], and broadcasting it, Drawing 2 (b) The program cleared channel which broadcasts only the decoding software program for decoding broadcast data apart from [so that it may be shown] the channel which broadcasts broadcast data is prepared. How to repeat and broadcast the decoding software program for decoding the broadcast data broadcast by the channel which broadcasts broadcast data by this program cleared channel can be considered.

[0007] The broadcast receiving set used by the broadcast system which distributes the decoding software program for decoding such broadcast data It has a program are recording means (library buffer) to hold a decoding software program (library). Broadcast data are decoded using the decoding software program accumulated in this program are recording means. When the decoding software program for decoding the received broadcast data is not held at a

program are recording means, the configuration of downloading and using the decoding software program broadcast as mentioned above if needed can be considered.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, in the conventional broadcast system, CM (Commercial Film) is broadcast in the middle of program broadcast by the broadcast from almost all broadcasting stations. Although a viewer can choose a desired program by broadcasting hours and can watch it, since it is broadcast very much by a part of time amount in several steps and broadcasting hours or the contents of CM cannot be known, what CM of the program broadcast about CM not to see in the middle of program broadcast to watch is broadcast has happened. A broadcasting station requires audience fee gold of a viewer, and it becomes unnecessary however, to collect program production costs by passing CM which advertizes the goods of the firm which offers a program production cost, and a firm instead of the broadcasting station which makes a program and is broadcast receiving a program production cost from the firm which offers a program production cost. Therefore, since a viewer can view and listen to a program for free by seeing CM, he also needs to broadcast CM. Moreover, the viewer who makes CM the precious information source also exists, and CM which is not CM ***** to see by the viewer also exists.

[0009] If these problems can be chosen like [CM] a program, it will be solved, but in the conventional broadcast system, since mere image data are broadcast, CM is compounded with the image of a program by the transmitting side, and is broadcast as image data inserted in the program. Therefore, when image data were sent out by broadcast, the enter end of only CM part of these image data was once uncontrollable.

[0010] In the broadcast receiving set used by the broadcast system which was made in order that this invention might cancel this trouble, and used signal processing by software By transmitting and accumulating advertising (CM) information as data independent of an image The enter end of presenting of advertising information is [in addition] controllable by the receiving side. And by downloading the program for a program display, while displaying advertising information It aims at offering the broadcast receiving set which can perform comfortable zapping by mitigating the displeasure of the viewer by the program download time delay, and displaying advertising information especially at the time of zapping.

[0011] Moreover, this invention aims at offering the broadcast receiving set which can choose automatically the advertising information which suited the viewer for every viewer, and can display it from the advertising information by which a large number preparation was carried out according to a viewer's layer in the broadcast receiving set used by the broadcast system using signal

processing by software.

[0012] Furthermore, in the broadcast receiving set used by the broadcast system using signal processing by software, this invention records the viewing-and-listening information on CM (viewing-and-listening time amount, count of viewing and listening, etc.), and aims at offering the broadcast receiving set which can realize the accounting system which performs discount from the audience fee gold of a pay program according to CM viewing-and-listening information.

[0013]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 1) In the broadcast receiving set which receives the broadcast signal broadcast by the data-broadcasting approach which broadcasts the decoding software program for decoding two or more kinds of the program signals and the program signals broadcast of a broadcasting format by two or more channels An advertising are recording means to store advertising data and to hold, and the channel separation means which can separate the signal of two or more channels into coincidence from the above-mentioned broadcast signal, and can be outputted, A broadcast data receiving means to decode reception and this for a program signal from one of two or more of the outputs of this channel separation means, A program receiving means to receive a decoding software program from the output in which the above-mentioned broadcast data reception display means differs from the output which receives a program signal among two or more outputs of the above-mentioned channel separation means, By the decoding software program accumulated in a program are recording means to hold the above-mentioned decoding software program, and the above-mentioned program are recording means It has a screen-display change means to choose and display either the program signal which the above-mentioned broadcast data receiving means decoded outputs, or the advertising data signal which the above-mentioned advertising are recording means outputs.

[0014] Moreover, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 2) In a broadcast receiving set according to claim 1 the above-mentioned screen-display change means When the decoding software program for decoding the program signal outputted from the above-mentioned channel separation means is not held at the above-mentioned program are recording means, The advertising data signal which the above-mentioned advertising are recording means outputs is chosen and displayed until the download using the above-mentioned program receiving means of the above-mentioned decoding software program is completed from a broadcast signal.

[0015] Moreover, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 3) In a broadcast receiving set according to claim 2, the channel received [

from] among two or more above-mentioned channels is specified. By decision of the following download existence decision means The channel assignment means which specifies the following channel and carries out sequential assignment of two or more above-mentioned channels of all at the time of decision with those with download, It checks whether the decoding software program for decoding the program signal broadcast by the channel specified by this channel assignment means is held at the above-mentioned program are recording means. If held, it will have further a download existence decision means to make those with download, and a decision to have no download if not held.

[0016] Moreover, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 4) An advertising additional information extract means to extract the additional information by which the viewer layer made into the object of the advertising data concerned added to these advertising data is characterized from the above-mentioned advertising data in a broadcast receiving set given in claims 1 and 2, An individual humanity news input means to input from the outside the individual humanity news by which the viewer who acquires the above-mentioned advertising data is characterized, An information comparison means to compare the additional information extracted with the above-mentioned advertising additional information extract means with the individual humanity news inputted from the above-mentioned individual humanity news input means, When the result compared with the above-mentioned information comparison means is acquired and the above-mentioned additional information and the above-mentioned individual humanity news agree, it has an advertising selection means to output the advertising data with which the additional information concerned was added to the above-mentioned advertising are recording means.

[0017] Moreover, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 5) An advertising viewing-and-listening information maintenance means to acquire and to hold having chosen and displayed the advertising data with which the above-mentioned screen-display change means is outputted to claims 1 and 2 from an advertising are recording means in the broadcast receiving set of a publication as advertising viewing-and-listening information about advertising viewing and listening, Held beforehand what the program signal outputted from the above-mentioned channel separation means was decoded for by the decoding software program for decoding this program signal with a program viewing-and-listening information maintenance means to acquire and hold as program viewing-and-listening information about program viewing and listening. The accounting information the amount of money charged by program viewing and listening and the amount of money exempted by advertising viewing and listening were indicated to be, Based on the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the

above-mentioned program viewing-and-listening information, the amount of money exempted by advertising viewing and listening and the amount of money charged by program viewing and listening are checked. The amount of money exempted from the amount of money charged is deducted, and it has an accounting information count means to calculate the audience fee gold charged at a viewer.

[0018] Moreover, the broadcast receiving set concerning this invention (claim 6) transmits the total result to which the above-mentioned accounting information count means summarized the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the above-mentioned program viewing-and-listening information to the transmitting side of the above-mentioned broadcast signal through means of communications in a broadcast receiving set according to claim 5.

[0019]

[Embodiment of the Invention]

operation -- a gestalt -- one . -- this invention -- operation -- a gestalt -- one -- depending -- broadcast -- a receiving set -- software -- depending -- signal processing -- having used -- broadcast -- a system -- setting -- a program -- broadcast -- separate -- sending -- having -- an advertisement -- (-- CM --) -- data -- beforehand -- accumulating -- a program -- broadcast -- initiation -- just before -- fixed -- time amount -- this -- an advertisement -- data -- displaying -- a thing -- it is .

[0020] As a class of the above-mentioned advertising data, the file of a dynamic image, a static image, an animation image, and a HTML format, URL, the telephone number, etc. are raised. About the dynamic image, the static image, and the animation image, it is broadcast in the present broadcast system. Moreover, the file of a HTML format is used widely by the Internet etc., is a broadcast system using signal processing by software, and becomes available as an alphabetic character advertisement. Furthermore, it is also possible URL which is an Internet address, and for a viewer to connect with the URL and telephone number, and to acquire the thing of a request of a viewer with reference to an advertising homepage, when only the telephone number is sent by broadcast.

[0021] As a gestalt of transmission of the above-mentioned advertising data, as mentioned above, multiplex [of the advertising data to store besides in case URL and the telephone number are sent by broadcast] is carried out to the image stream of a program, and they are transmitted to it, and it dissociates by the receiving side or they are transmitted by the advertising data cleared channel. Or it may be distributed by mailing etc. as storages, such as CD-ROM.

[0022] Drawing 1 is drawing showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 1 of operation of this invention. In drawing 1 , 11 is

a broadcast receiving means and receives the broadcast data distributed by the broadcast entrepreneur. 12 is a channel separation means, and separates and outputs [from] the signal of a specific channel among the received broadcast signals. This channel separation means 12 separates the signal of two channels independently, respectively, and outputs it to output terminals a and b, respectively. 13 is a broadcast data receiving means and acquires the broadcast data of a program from the signal outputted to the output terminal a of the channel separation means 12. 14 is a program receiving means and acquires the decoding software program for decoding broadcast data from the signal outputted to the output terminal b of the channel separation means 12. 15 is a program are recording means, and accumulates and holds the decoding software program which the program receiving means 14 acquired. 16 is a program execution means and decodes the broadcast data which the broadcast data receiving means 13 acquired using the decoding software program held at the program are recording means 15. 17 is a (advertising CM) receiving means and receives the advertising (CM) data sent separately from the image stream of a program. 18 is a (advertising CM) are recording means, and stores and holds the advertising data which the (advertising CM) receiving means 17 acquired. 19 is a screen-display change means, it changes the input from the program execution means 16, and the input from the (advertising CM) are recording means 18, chooses the signal decoded from either, and outputs it to a screen-display means. 20 is a screen-display means, inputs the signal chosen with the screen-display change means 19, and performs a screen display, a phonological representation, etc.

[0023] Next, actuation is explained. First, the (advertising CM) receiving means 17 receives, these advertising data are stored with the (advertising CM) are recording means 18, and the advertising data transmitted by the advertising data cleared channel are held. Next, if a viewer inputs a desired program with remote control etc., among the broadcast signals which the broadcast receiving means 11 received, from from, the channel separation means 12 will separate the broadcast signal of the channel of the program for which a viewer asks, and will output this to an output terminal a. And the broadcast data receiving means 13 acquires the broadcast data of a program from the signal outputted to an output terminal a. Here the download from the broadcast signal of a decoding software program The distribution gestalt of the decoding software program from a broadcast entrepreneur is drawing 2 (a). So that it may be shown It is what carries out multiplex [of the decoding software program for decoding the broadcast data broadcast by the channel for every channel], and broadcasts it. The broadcast signal of a channel with which the channel separation means 12 was chosen is outputted from an output terminal b. It carries out, when the program receiving means 14 extracts the decoding software program by which multiplex was carried out to

the broadcast signal which the channel separation means 12 outputs and outputs to the program are recording means 15. This decoding software program is accumulated in the program are recording means 15. A decoding software program is loaded to the program execution means 16 by this are recording and coincidence, and the program execution means 16 decodes the broadcast data of the program outputted from the broadcast decoding receiving means 13. At this time, the above-mentioned decoding software program is downloaded, and even if it requires time amount and a viewer specifies a channel until this downloaded decoding software program is performed, a screen display is not carried out in an instant. Then, shortly after a viewer specifies a channel, the screen-display change means 19 chooses the signal decoded from the (advertising CM) are recording means 18, and outputs it to the screen-display means 20. The advertising data which were stored in the (advertising CM) are recording means 18, and were held beforehand are expressed as the screen-display means 20. And while advertising data are displayed, download of the above-mentioned decoding software program is completed, and with the program execution means 16, when decoding preparation of the broadcast data of the above-mentioned program is completed by this decoding software program, the screen-display change means 19 changes a screen display, and outputs the signal decoded from the program execution means 16 to the screen-display means 20. The program for which a viewer asks is expressed as the screen-display means 20.

[0024] Here, although the advertising data which were transmitted by the advertising data cleared channel and received with the (advertising CM) receiving means 17 shall be stored with the (advertising CM) are recording means 18, the advertising data which were transmitted variously and received can be stored like explanation of the gestalt of transmission of above-mentioned advertising data. Moreover, what was distributed by mailing etc. as storages, such as CD-ROM, can also be read and accumulated.

[0025] Above, moreover, the download from the broadcast signal of a decoding software program The distribution gestalt of the decoding software program from a broadcast entrepreneur is drawing 2 R> 2 (a). Although multiplex [of the decoding software program for decoding the broadcast data broadcast by the channel for every channel] shall be carried out and it shall be broadcast so that it may be shown The distribution gestalt of the decoding software program from a broadcast entrepreneur is drawing 2 (b). So that it may be shown The program cleared channel which broadcasts only the decoding software program for decoding broadcast data apart from the channel which broadcasts broadcast data is prepared. When it is what repeats and broadcasts the decoding software program for decoding the broadcast data broadcast by the channel which broadcasts broadcast data by this program

cleared channel The channel separation means 12 outputs the broadcast signal of a program cleared channel from an output terminal b. It carries out, when the program receiving means 19 extracts the decoding software program by which multiplex was carried out to the broadcast signal which the channel separation means 12 outputs and outputs to the program are recording means 20.

[0026] Since the channel separation means 12 can output the broadcast signal of two different channels independently of output terminals a and b, respectively, between downloads of a decoding software program, a decoding software program required for decoding of broadcast data can output the broadcast signal of other channels currently held at the program are recording means 20 from an output terminal a, and can carry out the screen display of a program.

[0027] Moreover, it cannot be overemphasized that a screen display is not only carried out, but a viewer can choose an advertising display like a program at any time after the above-mentioned advertising data specify a program as mentioned above before the program concerned is displayed on a screen, and a screen display only of the advertising data can be carried out. Furthermore, as for the (advertising CM) are recording means 18, if advertising data are stored and the list of the stored advertising data will be created, out of the stored advertising data, a desired thing is chosen and a viewer can carry out viewing and listening etc.

[0028] Thus, since the broadcast receiving set by the gestalt 1 of this operation was considered as the configuration which transmits advertising (CM) information as data independent of an image, and is accumulated, it can control the enter end of presenting of a viewer of advertising information. Moreover, since it considered as the configuration which carries out a screen display of the advertising information until it completed download when a program with the need of downloading a decoding software program was specified, the displeasure of the viewer by the program download time delay is mitigable.

[0029] Gestalt 2. drawing 3 of operation is drawing showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 2 of operation of this invention. In drawing 3, it is that the same sign as drawing 1 is the same, or a considerable part, and 21 is an input means and inputs directions of the exteriors, such as remote control. 22 is a channel assignment means and specifies the channel outputted to an output terminal a with the channel separation means 12 based on the input from the input means 21. 23 is a download existence decision means and is a download existence decision means to determine whether a comparison etc. carry out the program data of the channel outputted to an output terminal a with the channel separation means 12, and the decoding software program currently held at the program

are recording means 15, and download a decoding software program from a broadcast signal.

[0030] Drawing 4 is a flow chart Fig. for explaining actuation of the broadcast receiving set by the gestalt 2 of this operation. Hereafter, actuation of the broadcast receiving set by the gestalt 2 of this operation is explained along drawing.

[0031] First, like the gestalt 1 of the above-mentioned implementation, the (advertising CM) receiving means 17 receives, these advertising data are stored with the (advertising CM) are recording means 18, and the advertising data transmitted by the advertising data cleared channel are held. Next, if a viewer starts zapping using the input means 17, such as remote control, (S1), the download existence decision means 18 will detect a decoding software program required for decoding of the broadcast data of the channel chosen by the channel assignment means 22 (S2). It has the tag section the decoding software program name used in order that the broadcast data distributed by the broadcast entrepreneur may carry out decoding of that data here was described to be, and it is chosen by the channel assignment means 22, this tag section of the broadcast data of the channel separated with the channel separation means 12 is seen, and a download existence decision means 18 detects a decoding software program required for decoding of broadcast data. Next, as for the download existence decision means 18, the decoding software program detected at step S2 investigates whether it is held at the program are recording means 20 (S3). And when the decoding software program detected at step S2 is held at the program are recording means 20, this decoding software program is loaded to the program execution means 16. And the channel separation means 12 outputs the selected channel to an output terminal a, the broadcast data receiving means 13 acquires broadcast data from the output of the channel separation means 12, and the program execution means 16 decodes the output of the broadcast data receiving means 13 (S4). The screen-display change means 19 outputs the input from the broadcast data receiving means 13 to the screen-display means 15, and this screen-display means 15 displays an image etc. based on the decoding output from the program execution means 16 (S6). Now, ch1 should be displayed.

[0032] Next, if fixed time amount decoding of the broadcast data of ch1 is carried out, in order to decode (S4) and the broadcast data of ch2 with the program execution means 16, it returns to step 2. And when it is judged that the decoding software program detected at step 2 is not held at the program are-recording means 20, while starting the download from the broadcast signal of this decoding software program, the screen-display change means 19 is changed to an input from the (advertising CM) are-recording means 18, and outputs the signal decoded from the (advertising CM) are-recording means 18

to the screen-display means 20 in step 3. A screen display of the advertising data is carried out with the screen-display means 20. While advertising data are displayed, the decoding software program for decoding ch2 downloads. The above-mentioned download is completed, and in step 3, if it is judged that the above-mentioned decoding software program is held at the program are recording means 20, the program execution means 16 will decode the broadcast data of ch2 like the case of ch1 (S4). The screen-display change means 19 is changed to an input from the broadcast data receiving means 13, it outputs to the screen-display means 15, and this screen-display means 15 displays an image etc. based on the decoding output from a program execution means (S6). Moreover, with the program execution means 16, if fixed time amount decoding of the broadcast data of ch2 is carried out, in order to decode (S4) and the following broadcast data of ch3, return and the above actuation are repeated to step 2, and zapping is performed.

[0033] thus, in the broadcast receiving set by the gestalt 2 of this operation When the channel which needs download of a program, and the channel which is not needed are distinguished and you need download in the case of zapping, till the completion of download Since it considered as the configuration which carries out a screen display of the advertisement accumulated beforehand By not holding the decoding software program required for decoding of the broadcast data of the selected channel at a program are recording means, it is avoided that it will be in the condition of saying that nothing is displayed on the display screen, and it can perform comfortable zapping.

[0034] Gestalt 3. drawing 5 of operation is drawing showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 3 of operation of this invention. In drawing 5 , it is a considerable part, and 31 is a (advertising CM) additional information extract means, and extracts that the same sign as drawing 1 is the same, or the information by which the viewer layer added to advertising data is characterized. 32 is an individual humanity news input means, and inputs the individual humanity news as which self is characterized by the viewer from the exterior. 33 is an information comparison means and compares the additional information extracted with the (advertising CM) additional information extract means 31 with the individual humanity news into which it was inputted by the individual humanity news input means 32. 34 chooses the advertising data with which it is a (advertising CM) selection means, and the additional information judged to agree with individual humanity news by comparison with the information comparison means 33 was added.

[0035] Here, although there are various things in advertising information, it is created supposing the viewer who receives information, respectively. For example, a hobby [like / for those who play for / which plays age for old persons and like for young men, sex, and tennis / men, and golf] etc. is set up, and the target viewer is assumed. The header of the advertising data

concerned indicates the age set up when creating this advertising data, sex, a hobby, etc. as additional information of that advertising data. Therefore, the above-mentioned individual humanity news is information, such as age of the viewer who corresponds to the above-mentioned additional information and stores advertising data, sex, and a hobby.

[0036] Next, actuation is explained. First, the (advertising CM) receiving means 17 receives the advertising data with which transmission etc. is carried out like the gestalt 1 of operation, and while the (advertising CM) additional information extract means 31 extracts the above-mentioned additional information indicated by the header of these advertising data, the above-mentioned advertising data are sent out to a (advertising CM) selection means. On the other hand, the additional information extracted with the (advertising CM) additional information extract means 31 is compared with the individual humanity news which the viewer inputted with the keyboard etc. beforehand in the information comparison means 33. It is outputted to a (advertising CM) selection means, and the result of a comparison will output and store the advertising data with which this additional information was indicated in the (advertising CM) are recording means 18, if this result says that the above-mentioned additional information agrees with the above-mentioned individual humanity news. On the other hand, if the above-mentioned result says that it does not agree, the advertising data with which the above-mentioned additional information was indicated will not be outputted to the (advertising CM) are recording means 18. Thus, like the gestalt 1 of operation, when a viewer chooses an advertising display, a screen display is carried out, or a viewer specifies a program, download of a decoding software program required in order to decode the program concerned is completed, and by the time the program concerned is displayed on a screen, a screen display of the advertising data stored in the (advertising CM) are recording means 18 will be carried out.

[0037] thus, in the broadcast receiving set by the gestalt 3 of this operation If the information by which the viewer layer of the advertising data concerned added to advertising data is characterized is compared with the individual humanity news of the viewer who is going to view and listen to advertising data and it has agreed Since the advertising data concerned shall be stored in a (advertising CM) are recording means, from the advertising information by which a large number preparation was carried out according to a viewer's layer, the advertising information which suited the viewer for every viewer can be chosen automatically, and can be displayed.

[0038] The broadcast receiving set by the gestalt 3 of operation of gestalt 4. this invention of operation obtains accounting information by the program to which a screen display was carried out like the gestalt 1 of the above-mentioned implementation, and it viewed and listened, advertising

viewing-and-listening time amount, etc. As mentioned above, it can view [a viewer] instead of the broadcasting station which makes a program and is broadcast receiving a program production cost from the firm which offers a program production cost and listen to a program for free by viewing and listening to an advertisement by pouring the advertisement which advertizes the goods of the firm which offers a program production cost, and a firm. Since it is broadcast by the program and the image stream with which the advertisement was united, when viewing and listening to a certain program, in the conventional broadcast system, it will view and listen to the advertisement of the program provider of this program. However, when choosing a program and an advertisement as arbitration separately and viewing and listening to them, even if it views and listens to a certain program, it does not necessarily view [it carries out like the gestalt 1 of the above-mentioned implementation, and] and listen to the advertisement of the program provider of the program concerned. Then, taking keeping accounts among all programs and advertisements to which the viewer viewed and listened is assumed.

[0039] Drawing 6 is drawing showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 3 of operation of this invention. Setting to drawing 6 , it is a considerable part, and 41 is an advertising viewing-and-listening time amount maintenance means, and the same sign as drawing 1 records and holds the same or the time amount which viewed and listened to an advertisement. 42 is a program viewing-and-listening time amount maintenance means, and records and holds the time amount which viewed and listened to a program. 43 is an accounting information count means and calculates audience fee gold from the accounting information which indicated the amount of money charged by the advertisement and the time amount which viewed and listened to a program, and the time amount which viewed and listened to a program in the list, and the amount of money exempted by the time amount which viewed and listened to an advertisement.

[0040] Next, actuation is explained. First, advertising data are stored and held with the (advertising CM) are recording means 18 like the gestalt 1 of operation. When a viewer chooses an advertising display with remote control etc. and does a screen display only of the advertising data, the advertising viewing-and-listening time amount maintenance means 41 makes this output time amount advertising viewing-and-listening time amount, in response to the fact that the screen-display change means 19 outputted the advertising data outputted from the (advertising CM) are recording means 18 to the screen-display means 20, and it records and holds. Or like the gestalt 1 of operation, when the decoding software program required in order that a viewer may choose a program with remote control etc. and may decode this program has not downloaded, the screen-display change means 19 receives the advertising data outputted from the (advertising CM) are recording means 18

until the above-mentioned program is decoded by the above-mentioned decoding software program with the program execution means 16. The advertising viewing-and-listening time amount maintenance means 41 makes time amount by which the screen-display change means 19 outputted the above-mentioned advertising data to the screen-display means 20 advertising viewing-and-listening time amount, and records and holds it. And if the above-mentioned download is completed and the broadcast data of a program are outputted from the program execution means 16, the screen-display change means 19 will change an input, the broadcast data concerned will be outputted to the screen-display means 20, and a screen display of the program will be carried out. At this time, the program viewing-and-listening time amount maintenance means 42 records the time amount which performs the above-mentioned data software program with the program execution means 16, and decodes the above-mentioned program. In addition, with the program viewing-and-listening time amount maintenance means 42, if the broadcast data of a program are decoded not only when the decoding software program has not downloaded as mentioned above but when it already downloads and is accumulated in the program are recording means 15, the whole of the time amount will be recorded. And the accounting information count means 43 acquires the above-mentioned advertising viewing-and-listening time amount and the above-mentioned program viewing-and-listening time amount from the advertising viewing-and-listening time amount maintenance means 41 and the program viewing-and-listening time amount maintenance means 42 once per week periodically, respectively. The accounting information the amount of money charged with the accounting information count means 43 by the time amount which viewed and listened to a program, and the amount of money exempted by the time amount which viewed and listened to an advertisement were indicated to be is set up beforehand. By comparing the above-mentioned advertising viewing-and-listening time amount and the above-mentioned program viewing-and-listening time amount with this accounting information The audience fee gold charged at a viewer is calculated by deducting the amount of money which the amount of money from which a viewer is exempted by the time amount which viewed and listened to an advertisement at one week, and the amount of money charged at the time amount which viewed and listened to a program are checked, and is exempted from the amount of money charged. This audience fee gold may be notified to a broadcasting station side via the telephone line etc., sets a card very for the accounting information count means 43 etc. like cybermoney, and you may make it deduct it from the amount of money of this card.

[0041] Here, although the amount of money charged by the time amount to which the above-mentioned accounting information viewed and listened to a

program, and the amount of money exempted by the time amount which viewed and listened to an advertisement were indicated, as for these, the amount of money uniformly charged and exempted from how much and an advertisement like how much was indicated in between when, as for the program. However, when the amount of money by which the above-mentioned accounting information is charged for every program at viewing and listening of fixed time amount differs from the amount of money exempted by viewing and listening of fixed time amount for every advertisement, the information which specifies an advertisement besides advertising viewing-and-listening time amount is also required for the advertising viewing-and-listening time amount maintenance means 41, and it must record which carried out time amount viewing and listening of which advertisement, and must hold. Similarly, the viewing-and-listening time amount for every program is recorded and held also for the program viewing-and-listening time amount maintenance means 42. In addition, when it is difficult to set beforehand different accounting information for every program and every advertisement as the accounting information count means 43, the viewing-and-listening time amount for every advertisement acquired from the advertising viewing-and-listening time amount maintenance means 41 and the program viewing-and-listening time amount maintenance means 42, respectively and the viewing-and-listening time amount for every program are summarized, it transmits to a broadcasting station side via the telephone line etc., and the accounting-information count means 43 calculates audience-fee gold by the broadcasting station side. [0042] Moreover, the audience fee gold calculated with the accounting information count means 43 has long advertising viewing-and-listening time amount, when hardly viewing and listening to a program, changes to 0 yen and becomes minus of a number of yen substantially. Contrary to last week, it hardly views and listens to an advertisement, but if audience fee gold is calculated weekly, although it is minus of what yen substantially, since program viewing-and-listening time amount was long, it may become large sum audience fee gold as mentioned above this week last week. Then, as a part for this week is filled up by part for last week, if it is minus, the amount of money of the minus will be held for the accounting information count means 43 etc. till last week. Or when a card is very set for the accounting information count means 43 etc. as mentioned above and it is made to deduct from the amount of money of this card, you may make it add as the amount of money of plus of the amount of money of minus in the amount of money of the card concerned.

[0043] thus, in the broadcast receiving set by the gestalt 4 of this operation It is based on the accounting information which indicated the amount of money charged by advertising viewing-and-listening time amount, program viewing-and-listening time amount, etc. which were held, and the time amount

which viewed and listened to a program, and the amount of money exempted by the time amount which viewed and listened to an advertisement. Since audience fee gold shall be calculated, the accounting system which performs discount from the audience fee gold of a pay program according to advertising viewing-and-listening information (viewing-and-listening time amount, count of viewing and listening, etc.) is realizable.

[0044]

[Effect of the Invention] As mentioned above, according to this invention (claim 1) In the broadcast receiving set which receives the broadcast signal broadcast by the data-broadcasting approach which broadcasts the decoding software program for decoding two or more kinds of the program signals and the program signals broadcast of a broadcasting format by two or more channels An advertising are recording means to store advertising data and to hold, and the channel separation means which can separate the signal of two or more channels into coincidence from the above-mentioned broadcast signal, and can be outputted, A broadcast data receiving means to decode reception and this for a program signal from one of two or more of the outputs of this channel separation means, A program receiving means to receive a decoding software program from the output in which the above-mentioned broadcast data reception display means differs from the output which receives a program signal among two or more outputs of the above-mentioned channel separation means, By the decoding software program accumulated in a program are recording means to hold the above-mentioned decoding software program, and the above-mentioned program are recording means Since it considered as the configuration equipped with a screen-display change means to choose and display either the program signal which the above-mentioned broadcast data receiving means decoded outputs, or the advertising data signal which the above-mentioned advertising are recording means outputs, the effectiveness that it is controllable in the enter end of presenting of a viewer of advertising information is.

[0045] According to this invention (claim 2), it sets to a broadcast receiving set according to claim 1. Moreover, the above-mentioned screen-display change means When the decoding software program for decoding the program signal outputted from the above-mentioned channel separation means is not held at the above-mentioned program are recording means, Until the download using the above-mentioned program receiving means of the above-mentioned decoding software program is completed from a broadcast signal Since it considered as the configuration which chooses and displays the advertising data signal which the above-mentioned advertising are recording means outputs, the displeasure of the viewer by the program download time delay is mitigable.

[0046] Moreover, according to this invention (claim 3), it sets to a broadcast receiving set according to claim 2. The channel received [from] among two or more above-mentioned channels is specified. By decision of the following download existence decision means The channel assignment means which specifies the following channel and carries out sequential assignment of two or more above-mentioned channels of all at the time of decision with those with download, It checks whether the decoding software program for decoding the program signal broadcast by the channel specified by this channel assignment means is held at the above-mentioned program are recording means. Since it considered as those with download, and the configuration further equipped with a download existence decision means to make a decision to have no download if not held when held By not holding the decoding software program required for decoding of the broadcast data of the selected channel at a program are recording means, it is avoided that it will be in the condition of saying that nothing is displayed on the display screen, and it is effective in the ability to perform comfortable zapping.

[0047] Moreover, according to this invention (claim 4), it sets to a broadcast receiving set given in claims 1 and 2. An advertising additional information extract means to extract the additional information by which the viewer layer made into the object of the advertising data concerned added to these advertising data is characterized from the above-mentioned advertising data, An individual humanity news input means to input from the outside the individual humanity news by which the viewer who acquires the above-mentioned advertising data is characterized, An information comparison means to compare the additional information extracted with the above-mentioned advertising additional information extract means with the individual humanity news inputted from the above-mentioned individual humanity news input means, When the result compared with the above-mentioned information comparison means is acquired and the above-mentioned additional information and the above-mentioned individual humanity news agree, Since it considered as the configuration equipped with an advertising selection means output the advertising data with which the additional information concerned was added to the above-mentioned advertising are-recording means, there is effectiveness which can choose automatically the advertising information which suited the viewer for every viewer, and can display it from the advertising information by which a large number preparation was carried out according to a viewer's layer.

[0048] Moreover, according to this invention (claim 5), it sets to a broadcast receiving set given in claims 1 and 2. An advertising viewing-and-listening information maintenance means to acquire and to hold that the above-mentioned screen-display change means chose and displayed the advertising data outputted from an advertising are recording means as

advertising viewing-and-listening information about advertising viewing and listening, Held beforehand what the program signal outputted from the above-mentioned channel separation means was decoded for by the decoding software program for decoding this program signal with a program viewing-and-listening information maintenance means to acquire and hold as program viewing-and-listening information about program viewing and listening. The accounting information the amount of money charged by program viewing and listening and the amount of money exempted by advertising viewing and listening were indicated to be, Based on the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the above-mentioned program viewing-and-listening information, the amount of money exempted by advertising viewing and listening and the amount of money charged by program viewing and listening are checked. Since it considered as the configuration equipped with an accounting information count means to calculate the audience fee gold which the amount of money exempted from the amount of money charged is deducted, and is charged at a viewer It is effective in the accounting system which performs discount from the audience fee gold of a pay program according to advertising viewing-and-listening information (viewing-and-listening time amount, count of viewing and listening, etc.) being realizable.

[0049] According to this invention (claim 6), it sets to a broadcast receiving set according to claim 5. Moreover, the above-mentioned accounting information count means Since the total result of having summarized the above-mentioned advertising viewing-and-listening information and the above-mentioned program viewing-and-listening information shall be transmitted to the transmitting side of the above-mentioned broadcast signal through means of communications It is effective in the accounting system which performs discount from the audience fee gold of a pay program according to advertising viewing-and-listening information (viewing-and-listening time amount, count of viewing and listening, etc.) being realizable.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIP are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 1 of operation.

[Drawing 2] It is drawing showing the example of the gestalt for decoding broadcast data by broadcast which carries out decoding software program distribution.

[Drawing 3] It is the block diagram showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 2 of operation.

[Drawing 4] It is a flow chart Fig. for explaining actuation of the broadcast receiving set by the gestalt 2 of operation.

[Drawing 5] It is the block diagram showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 3 of operation.

[Drawing 6] It is the block diagram showing the configuration of the broadcast receiving set by the gestalt 4 of operation.

[Drawing 7] It is drawing showing the broadcast structure of a system using a broadcasting satellite.

[Drawing 8] It is drawing showing an example of the screen display of a broadcast receiving set which received the data and this which are broadcast by the broadcast contractor in the conventional broadcast system.

[Drawing 9] It is drawing showing an example of the screen display of a broadcast receiving set which received the data and this which are broadcast by the broadcast contractor in the broadcast system using signal processing by software.

[Description of Notations]

- 11 Broadcast Receiving Means
- 12 Channel Separation Means
- 13 Broadcast Data Receiving Means
- 14 Program Receiving Means
- 15 Program Are Recording Means

16 Program Execution Means
17 (Advertising CM) Receiving Means
18 (Advertising CM) Are Recording Means
19 Screen-Display Change Means
20 Screen-Display Means
21 Input Means
22 Channel Assignment Means
23 Download Existence Decision Means
31 (Advertising CM) Additional Information Extract Means
32 Individual Humanity News Input Means
33 Information Comparison Means
34 (Advertising CM) Selection Means
41 Advertising Viewing-and-Listening Time Amount Maintenance Means
42 Program Viewing-and-Listening Time Amount Maintenance Means
43 Accounting Information Count Means

[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-55636

(43)公開日 平成11年(1999) 2月26日

(51)Int.Cl.⁹

識別記号

F I

H 0 4 N 7/08

H 0 4 N 7/08

Z

7/081

H 0 4 H 1/00

A

H 0 4 H 1/00

H 0 4 N 5/44

Z

H 0 4 N 5/44

7/16

C

// H 0 4 N 7/16

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 12 頁)

(21)出願番号

特願平9-206733

(22)出願日

平成9年(1997) 7月31日

(71)出願人

000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者

津田 賢治郎

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者

稲垣 悟

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人

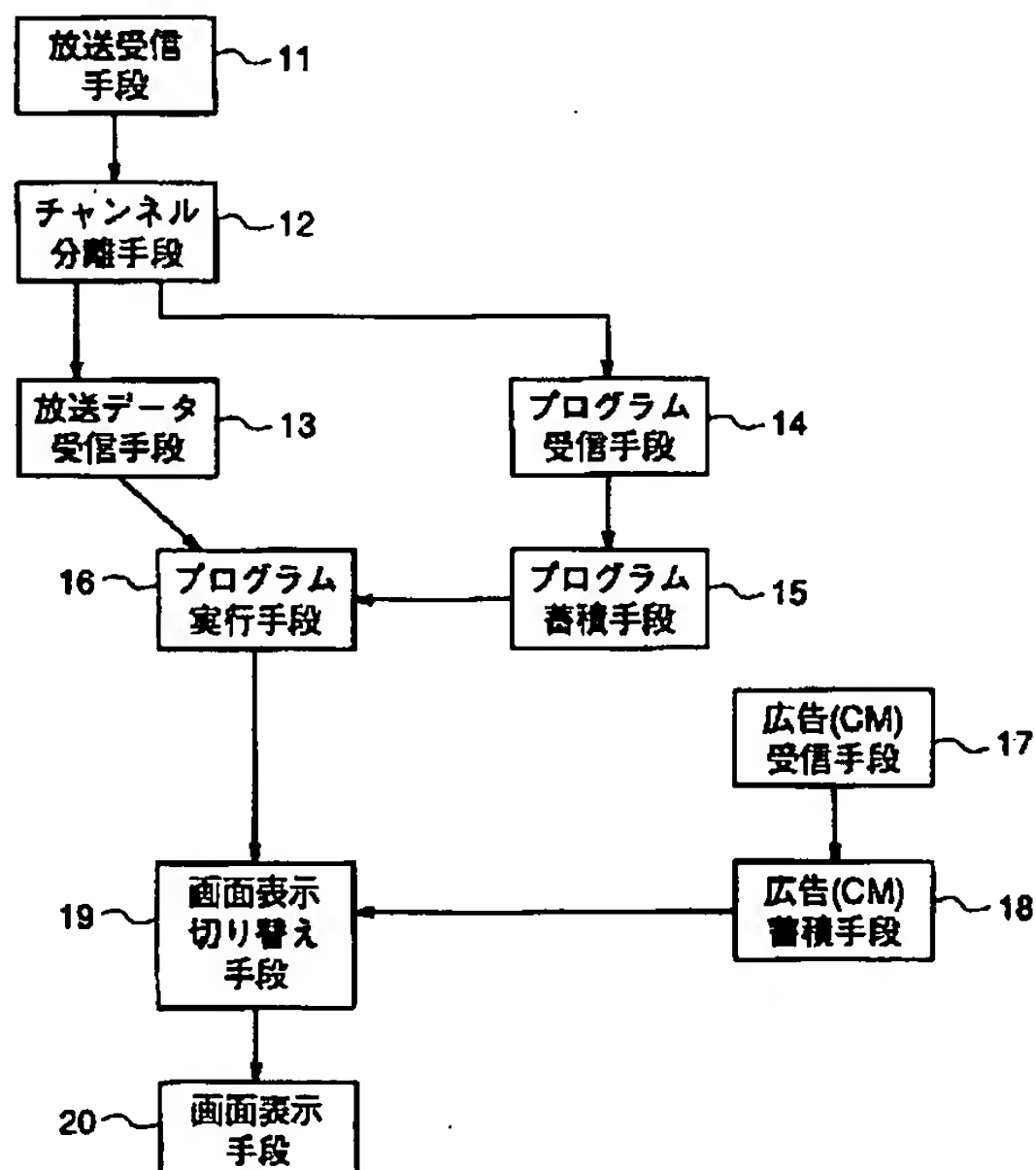
弁理士 早瀬 憲一

(54)【発明の名称】 放送受信装置

(57)【要約】

【課題】 ソフトウェア放送方式において、視聴者が広告情報の表示の入り切りを制御でき、かつプログラムダウンロード遅延時間による視聴者の不快感を軽減することのできる放送受信装置を提供する。

【解決手段】 広告データを蓄積、保持する広告蓄積手段18と、上記放送信号より2以上のチャンネルの信号を同時に分離し、出力することのできるチャンネル分離手段12と、チャンネル分離手段12から番組信号を受け取り、デコードする放送データ受信手段13と、チャンネル分離手段12からデコードソフトウェアプログラムを受け取るプログラム受信手段14と、デコードソフトウェアプログラムを保持するプログラム蓄積手段15と、デコードソフトウェアプログラムによって、番組信号、或いは広告データ信号のいずれかを選択して表示する画面表示切り替え手段19とを備えた構成とした。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のチャンネルで 2 種類以上の放送方式の番組信号、及び放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを放送するデータ放送方法により放送された放送信号を受信する放送受信装置において、

広告データを蓄積、保持する広告蓄積手段と、

上記放送信号より 2 つ以上のチャンネルの信号を同時に分離し、出力することのできるチャンネル分離手段と、

該チャンネル分離手段の複数の出力の一つから番組信号を受け取り、これをデコードする放送データ受信手段と、

上記チャンネル分離手段の複数の出力のうち上記放送データ受信表示手段が番組信号を受け取る出力とは異なる出力からデコードソフトウェアプログラムを受け取るプログラム受信手段と、

上記デコードソフトウェアプログラムを保持するプログラム蓄積手段と、

上記プログラム蓄積手段に蓄積されたデコードソフトウェアプログラムによって、デコードされる上記放送データ受信手段が出力する番組信号、或いは上記広告蓄積手段が出力する広告データ信号のいずれかを選択して表示する画面表示切り替え手段とを備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 2】 請求項 1 に記載の放送受信装置において、

上記画面表示切り替え手段は、上記チャンネル分離手段から出力される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されていないとき、放送信号より上記デコードソフトウェアプログラムの上記プログラム受信手段を用いたダウンロードが終了するまで、上記広告蓄積手段が出力する広告データ信号を選択して表示するものであることを特徴とする放送受信装置。

【請求項 3】 請求項 2 に記載の放送受信装置において、

上記複数のチャンネルのうちから受信するチャンネルを指定して、下記ダウンロード有無決定手段の決定により、ダウンロード有りとの決定のとき、次のチャンネルを指定し、上記複数のチャンネル全てを順次指定するチャンネル指定手段と、

該チャンネル指定手段が指定したチャンネルで放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されているか否かを確認し、保持されていればダウンロード有り、保持されていなければダウンロード無しとの決定を行うダウンロード有無決定手段とをさらに備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 4】 請求項 1 および 2 に記載の放送受信装置において、

上記広告データから、該広告データに付加された当該広告データの対象とする視聴者層を特徴づける付加情報を抽出する広告付加情報抽出手段と、

上記広告データを取得する視聴者を特徴づける個人情報を外部から入力する個人情報入力手段と、

上記広告付加情報抽出手段で抽出された付加情報と、上記個人情報入力手段から入力された個人情報とを比較する情報比較手段と、

上記情報比較手段で比較された結果を取得して、上記付加情報と、上記個人情報とが合致するとき、当該付加情報が付加された広告データを上記広告蓄積手段に出力する広告選択手段とをさらに備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 5】 請求項 1 および 2 に記載の放送受信装置において、

上記画面表示切り替え手段が広告蓄積手段から出力される広告データを選択して表示したことを広告視聴に関する広告視聴情報として取得、保持する広告視聴情報保持手段と、

上記チャンネル分離手段から出力される番組信号が、該番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムによってデコードされたことを番組視聴に関する番組視聴情報として取得、保持する番組視聴情報保持手段と、

あらかじめ保持された、番組視聴によって課金される金額、及び広告視聴によって免除される金額が記載された課金情報と、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報とに基づいて、広告視聴により免除される金額、及び番組視聴により課金される金額が確認され、課金される金額から免除される金額を差し引いて、視聴者に課金される視聴料金を計算する課金情報計算手段とをさらに備えたことを特徴とする放送受信装置。

【請求項 6】 請求項 5 に記載の放送受信装置において、

上記課金情報計算手段は、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報をまとめた集計結果を、通信手段を介して上記放送信号の送信側に伝送するものであることを特徴とする放送受信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は放送受信装置に関し、特にデコード方式の異なる複数の放送方式の番組を受信する放送受信装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 図 7 は放送衛星を用いた放送システムの構成を示す図であり、図において 201 はそれぞれ 1 または複数のチャンネルの放送信号を放送するテレビジョン放送局等の放送業者、202 は複数の放送業者 201 からの放送信号を受け、この放送信号を処理し視聴者端末（放送受信装置）に対し送信する放送衛星から構成さ

れる放送事業者である。

【0003】従来の放送システムは、全ての放送業者が全てのチャンネルについて、番組制作、放送送出を例えばMPEG等の共通の放送方式（映像伝送方式、映像符号化方式など）で行ない、視聴者側においてこの共通の放送方式に対応した専用のハードウェアを用いて放送を受信、再生するものであった。すなわち、従来の放送システムにおいては、図8に示すように、放送業者201から放送され、放送事業者202を経由したMPEG等のデータを放送受信装置の専用ハードウェアで受信してTV等にフルスクリーン表示が行われていた。

【0004】一方、コンピュータの性能向上により、従来は専用ハードウェアでしか処理できなかった映像信号処理も、汎用ハードウェアを用いたソフトウェア処理により実現できる。すなわち、このようなソフトウェアによる信号処理を用いれば、汎用ハードウェアにそれぞれの放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラム（ライブラリ）をロードすることにより、放送方式の異なる複数の放送データをデコードすることが可能である。このように受信側で放送方式の異なる複数の放送データをデコードすることが可能となれば、CG放送やアニメーション放送など従来の映像／音声放送とは異なる形態のデータ放送等、各種放送方式が混在した放送が可能となる。このような放送システムでは、従来の映像だけの放送に加えて、テキストデータやCG等のデータ等を関連付けて配信できることになり、制作側も凝ったコンテンツを作成することが可能であるし、ユーザも従来の見るだけのサービスから、インタラクティブなサービスを含め多種多様なコンテンツを受信することができるメリットがある。たとえば、図9に示すように1チャンネルの番組中に放送方式の異なる複数のデータを混在させて放送し、受信側において一画面上に異なる放送方式による複数のコンテンツを表示すること等も可能である。

【0005】さらに、放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを放送により配信するようにすれば、ある放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを放送受信装置側が保持していない場合でも、このデコードソフトウェアプログラムを放送からダウンロードして放送データをデコードすることができるので、受信装置側が多種類のデコードソフトウェアプログラム（ライブラリ）を常に保持している必要がなく、受信装置側に大容量の記憶手段を設ける必要がないという利点があり、また、番組提供者側で新たな放送方式を使用した場合にも適応できる利点がある。

【0006】放送により放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを配信する形態としては、図2(a)に示すように、チャンネル毎にそのチャンネルで放送される放送データをデコードするための放

送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを多重して放送する方法や、図2(b)に示すように、放送データを放送するチャンネルとは別に放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムのみを放送するプログラム専用チャンネルを設け、放送データを放送するチャンネルで放送される放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムをこのプログラム専用チャンネルで繰り返し放送する方法が考えられる。

10 【0007】このような放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを配信する放送システムで用いられる放送受信装置は、デコードソフトウェアプログラム（ライブラリ）を保持するプログラム蓄積手段（ライブラリバッファ）を備え、このプログラム蓄積手段に蓄積されたデコードソフトウェアプログラムを用いて放送データのデコードを行ない、受信した放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段に保持されていない場合は、上述のようにして放送されるデコードソフトウェアプログラムを必要に応じてダウンロードして用いるという構成が考えられる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、従来の放送システムにおいて、ほとんどの放送局からの放送では、番組放送の途中にCM（Commercial Film）が放送されるようになっている。視聴者は、所望の番組を放送時間により選択して見ることはできるが、CMについては番組放送のごく一部の時間に何回かに分けて放送され、CMの放送時間や内容を知ることにはできないので、見たい番組放送の途中で見たくないCMが放送されるようなことが起こっている。しかしながら、番組を制作、放送する放送局が、番組制作費を提供する会社から番組制作費を受け取るかわりに、番組制作費を提供する会社の商品や会社を宣伝するCMを流すことにより、放送局は、視聴者に視聴料金を要求して番組制作費を回収する必要がなくなる。従って、視聴者はCMを見ることによって、番組を無料で視聴できるので、CMが放送されるということも必要である。また、CMを貴重な情報源としている視聴者も存在し、視聴者によって見たいCM見たくないCMも存在する。

40 【0009】これらの問題は、CMについても番組と同様に選択できるようになっていれば解決されるが、従来の放送システムでは、単なる映像データが放送されるため、CMは、送信側で番組の映像と合成されて、番組に挿入された映像データとして放送される。従って、一旦、映像データが放送により送出されると、該映像データのCM部分のみの入り切りを制御できなかった。

50 【0010】本発明は、かかる問題点を解消するためになされたもので、ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムで用いられる放送受信装置において、広

告（CM）情報を映像とは独立のデータとして伝送、蓄積することにより、受信側で広告情報の表示の入り切りを制御でき、なおかつ広告情報を表示している間に番組表示用のプログラムをダウンロードすることにより、プログラムダウンロード遅延時間による視聴者の不快感を軽減し、特に、ザッピング時に広告情報を表示することにより、快適なザッピングを行うことが可能な放送受信装置を提供することを目的とする。

【0011】また、本発明は、ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムで用いられる放送受信装置において、視聴者の層に応じて多数用意された広告情報から、視聴者ごとにその視聴者に適合した広告情報を自動的に選択して表示することのできる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0012】さらに、本発明は、ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムで用いられる放送受信装置において、CMの視聴情報（視聴時間、視聴回数など）を記録し、CM視聴情報に応じて有料番組の視聴料金から割引を行う課金システムを実現することのできる放送受信装置を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明（請求項1）にかかる放送受信装置は、複数のチャンネルで2種類以上の放送方式の番組信号、及び放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを放送するデータ放送方法により放送された放送信号を受信する放送受信装置において、広告データを蓄積、保持する広告蓄積手段と、上記放送信号より2つ以上のチャンネルの信号を同時に分離し、出力することのできるチャンネル分離手段と、該チャンネル分離手段の複数の出力の一つから番組信号を受け取り、これをデコードする放送データ受信手段と、上記チャンネル分離手段の複数の出力のうち上記放送データ受信表示手段が番組信号を受け取る出力とは異なる出力からデコードソフトウェアプログラムを受け取るプログラム受信手段と、上記デコードソフトウェアプログラムを保持するプログラム蓄積手段と、上記プログラム蓄積手段に蓄積されたデコードソフトウェアプログラムによって、デコードされる上記放送データ受信手段が出力する番組信号、或いは上記広告蓄積手段が出力する広告データ信号のいずれかを選択して表示する画面表示切り替え手段とを備えたものである。

【0014】また、本発明（請求項2）にかかる放送受信装置は、請求項1に記載の放送受信装置において、上記画面表示切り替え手段は、上記チャンネル分離手段から出力される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されていないとき、放送信号より上記デコードソフトウェアプログラムの上記プログラム受信手段を用いたダウンロードが終了するまで、上記広告蓄積手段が出力する

広告データ信号を選択して表示するものである。

【0015】また、本発明（請求項3）にかかる放送受信装置は、請求項2に記載の放送受信装置において、上記複数のチャンネルのうちから受信するチャンネルを指定して、下記ダウンロード有無決定手段の決定により、ダウンロード有りとの決定のとき、次のチャンネルを指定し、上記複数のチャンネル全てを順次指定するチャンネル指定手段と、該チャンネル指定手段が指定したチャンネルで放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されているか否かを確認し、保持されていればダウンロード有り、保持されていなければダウンロード無しとの決定を行うダウンロード有無決定手段とをさらに備えたものである。

【0016】また、本発明（請求項4）にかかる放送受信装置は、請求項1および2に記載の放送受信装置において、上記広告データから、該広告データに付加された当該広告データの対象とする視聴者層を特徴づける付加情報を抽出する広告付加情報抽出手段と、上記広告データを取得する視聴者を特徴づける個人情報を入力する個人情報入力手段と、上記広告付加情報抽出手段で抽出された付加情報と、上記個人情報入力手段から入力された個人情報とを比較する情報比較手段と、上記情報比較手段で比較された結果を取得して、上記付加情報と、上記個人情報とが合致するとき、当該付加情報が付加された広告データを上記広告蓄積手段に出力する広告選択手段とを備えたものである。

【0017】また、本発明（請求項5）にかかる放送受信装置は、請求項1および2に記載の放送受信装置において、上記画面表示切り替え手段が広告蓄積手段から出力される広告データを選択して表示したことを広告視聴に関する広告視聴情報として取得、保持する広告視聴情報保持手段と、上記チャンネル分離手段から出力される番組信号が、該番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムによってデコードされたことを番組視聴に関する番組視聴情報として取得、保持する番組視聴情報保持手段と、あらかじめ保持された、番組視聴によって課金される金額、及び広告視聴によって免除される金額が記載された課金情報と、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報とに基づいて、広告視聴により免除される金額、及び番組視聴により課金される金額が確認され、課金される金額から免除される金額を差し引いて、視聴者に課金される視聴料金を計算する課金情報計算手段とを備えたものである。

【0018】また、本発明（請求項6）にかかる放送受信装置は、請求項5に記載の放送受信装置において、上記課金情報計算手段は、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報をまとめた集計結果を、通信手段を介して上記放送信号の送信側に伝送するものである。

【0019】

【発明の実施の形態】

実施の形態 1. 本発明の実施の形態 1 による放送受信装置は、ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムにおいて、番組放送とは別個に送られてくる広告

(CM) データを予め蓄積しておいて、番組放送開始直前の一定時間、該広告データを表示するものである。

【0020】上記広告データの種類としては、動画像、静止画像、アニメーション画像、HTML 形式のファイル、URL、電話番号などがあげられる。動画像、静止画像、及びアニメーション画像については、現状の放送システムにおいて放送されているものである。また、HTML 形式のファイルは、インターネットなどで汎用されており、ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムで、文字広告として利用可能となる。さらに、インターネットアドレスである URL や、電話番号だけが放送で送られる場合、視聴者がその URL や電話番号に接続し、広告のホームページを参照して視聴者の所望のものを取得するようにすることも可能である。

【0021】上記広告データの伝送の形態としては、上記のように、URL や電話番号が放送で送られる場合の他、蓄積する広告データは、番組の映像ストリームに多重されて伝送され、受信側で分離したり、広告データ専用チャンネルで伝送されるものである。或いは、CD-ROM などの記憶媒体として郵送等により配布されるものであってもよい。

【0022】図 1 は本発明の実施の形態 1 による放送受信装置の構成を示す図である。図 1 において、11 は放送受信手段であり、放送事業者より配信される放送データを受信する。12 はチャンネル分離手段であり、受信した放送信号のうちから特定のチャンネルの信号を分離して出力する。このチャンネル分離手段 12 は 2 チャンネルの信号をそれぞれ独立に分離し、それぞれ出力端子 a, b に出力するものである。13 は放送データ受信手段であり、チャンネル分離手段 12 の出力端子 a に出力される信号より番組の放送データを取得する。14 はプログラム受信手段であり、チャンネル分離手段 12 の出力端子 b に出力される信号より放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを取得する。15 はプログラム蓄積手段であり、プログラム受信手段 14 が取得したデコードソフトウェアプログラムを蓄積、保持する。16 はプログラム実行手段であり、放送データ受信手段 13 が取得した放送データをプログラム蓄積手段 15 に保持されたデコードソフトウェアプログラムを用いてデコードする。17 は広告 (CM) 受信手段であり、番組の映像ストリームとは別個に送られてくる広告 (CM) データを受信する。18 は広告 (CM) 蓄積手段であり、広告 (CM) 受信手段 17 が取得した広告データを蓄積、保持する。19 は画面表示切り替え手段であり、プログラム実行手段 16 からの入力と、広告 (CM) 蓄積手段 18 からの入力とを切り替えて、い

ずれかからデコードされる信号を選択して、画面表示手段に出力する。20 は画面表示手段であり、画面表示切り替え手段 19 で選択された信号を入力して画面表示、音声表示等を行う。

【0023】次に、動作について説明する。まず、広告データ専用チャンネルで伝送される広告データを、広告 (CM) 受信手段 17 で受信し、該広告データを広告 (CM) 蓄積手段 18 で蓄積、保持しておく。次に、視聴者がリモコン等により所望の番組を入力すると、放送受信手段 11 が受信した放送信号のうちから、チャンネル分離手段 12 は、視聴者の所望する番組のチャンネルの放送信号を分離して、これを出力端子 a に出力する。そして、放送データ受信手段 13 は、出力端子 a に出力される信号より番組の放送データを取得する。ここで、デコードソフトウェアプログラムの放送信号からのダウンロードは、放送事業者からのデコードソフトウェアプログラムの配信形態が図 2 (a) に示すように、チャンネル毎にそのチャンネルで放送される放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを多重して放送するものであり、チャンネル分離手段 12 が選択されたチャンネルの放送信号を出力端子 b から出力し、プログラム受信手段 14 がチャンネル分離手段 12 の出力する放送信号に多重されたデコードソフトウェアプログラムを抽出してプログラム蓄積手段 15 に対し出力することにより行なう。該デコードソフトウェアプログラムは、プログラム蓄積手段 15 に蓄積される。この蓄積と同時に、デコードソフトウェアプログラムは、プログラム実行手段 16 にロードされ、プログラム実行手段 16 は、放送デコード受信手段 13 から出力される番組の放送データをデコードする。このとき、上記デコードソフトウェアプログラムをダウンロードして、ダウンロードされた該デコードソフトウェアプログラムを実行されるまで時間を要し、視聴者がチャンネルを指定しても瞬時には画面表示されない。そこで、視聴者がチャンネルを指定すると、ただちに、画面表示切り替え手段 19 は、広告 (CM) 蓄積手段 18 からデコードされる信号を選択して、画面表示手段 20 に出力する。画面表示手段 20 では、あらかじめ広告 (CM) 蓄積手段 18 に蓄積、保持されていた広告データが表示される。そして、広告データが表示されている間に、上記デコードソフトウェアプログラムのダウンロードが完了し、プログラム実行手段 16 で、該デコードソフトウェアプログラムによって上記番組の放送データのデコード準備が整ったとき、画面表示切り替え手段 19 は画面表示を切り替えて、プログラム実行手段 16 からデコードされる信号を画面表示手段 20 に出力する。画面表示手段 20 では、視聴者の所望する番組が表示される。

【0024】ここで、広告 (CM) 蓄積手段 18 では、広告データ専用チャンネルにより伝送され、広告 (CM) 受信手段 17 で受信された広告データを蓄積するも

のとしたが、上述の広告データの伝送の形態の説明のように、様々に伝送されて受信された広告データを蓄積できる。また、CD-ROMなどの記憶媒体として郵送等により配布されたものを読み取って蓄積することもできる。

【0025】また、上記では、デコードソフトウェアプログラムの放送信号からのダウンロードは、放送事業者からのデコードソフトウェアプログラムの配信形態が図2(a)に示すように、チャンネル毎にそのチャンネルで放送される放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを多重して放送するものとしたが、放送事業者からのデコードソフトウェアプログラムの配信形態が図2(b)に示すように、放送データを放送するチャンネルとは別に放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムのみを放送するプログラム専用チャンネルを設け、放送データを放送するチャンネルで放送される放送データをデコードするためのデコードソフトウェアプログラムをこのプログラム専用チャンネルで繰り返し放送するものである場合は、チャンネル分離手段12がプログラム専用チャンネルの放送信号を出力端子bから出力し、プログラム受信手段19がチャンネル分離手段12の出力する放送信号に多重されたデコードソフトウェアプログラムを抽出してプログラム蓄積手段20に対し出力することにより行なう。

【0026】チャンネル分離手段12は異なる2つのチャンネルの放送信号をそれぞれ出力端子a、bに独立に出力することができるので、デコードソフトウェアプログラムのダウンロードの間に、放送データのデコードに必要なデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段20に保持されている他のチャンネルの放送信号を出力端子aより出力することができ、番組の画面表示をすることができる。

【0027】また、上記広告データは、上記のように番組を指定してから当該番組が画面に表示されるまでの間に画面表示されるだけでなく、視聴者は、番組と同様、いつでも広告表示を選択して広告データのみを画面表示することができることはいうまでもない。さらに、広告(CM)蓄積手段18は、広告データを蓄積すると、蓄積した広告データのリストを作成するようにしておけば、視聴者は蓄積された広告データの中から所望のものを選択して視聴等することが可能である。

【0028】このように、本実施の形態1による放送受信装置は、広告(CM)情報を映像とは独立のデータとして伝送、蓄積する構成としたから、視聴者が広告情報の表示の入り切りを制御できる。また、デコードソフトウェアプログラムをダウンロードする必要のある番組を指定したとき、ダウンロードを完了するまで、広告情報を画面表示する構成としたから、プログラムダウンロード遅延時間による視聴者の不快感を軽減することができる。

【0029】実施の形態2. 図3は本発明の実施の形態2による放送受信装置の構成を示す図である。図3において、図1と同一符号は同一または相当部分であり、21は入力手段であり、リモコン等の外部の指示を入力する。22はチャンネル指定手段であり、入力手段21からの入力に基づいてチャンネル分離手段12で出力端子aに出力するチャンネルを指定する。23はダウンロード有無決定手段であり、チャンネル分離手段12で出力端子aに出力されるチャンネルの番組データとプログラム蓄積手段15に保持されているデコードソフトウェアプログラムとを比較等して放送信号からデコードソフトウェアプログラムをダウンロードするか否かを決定するダウンロード有無決定手段である。

【0030】図4は本実施の形態2による放送受信装置の動作を説明するためのフローチャート図である。以下、本実施の形態2による放送受信装置の動作を図に沿って説明する。

【0031】まず、上記実施の形態1と同様、広告データ専用チャンネルで伝送される広告データを、広告(CM)受信手段17で受信し、該広告データを広告(CM)蓄積手段18で蓄積、保持しておく。次に、視聴者がリモコン等の入力手段17を用いてザッピングを開始すると(S1)、ダウンロード有無決定手段18は、チャンネル指定手段22により選択されたチャンネルの放送データのデコードに必要なデコードソフトウェアプログラムを検知する(S2)。ここで、放送事業者から配信される放送データは、そのデータをデコード処理するために使用するデコードソフトウェアプログラム名が記述されたタグ部を有しており、ダウンロード有無決定手段18はチャンネル指定手段22により選択され、チャンネル分離手段12で分離されたチャンネルの放送データのこのタグ部を見て放送データのデコードに必要なデコードソフトウェアプログラムを検知する。次に、ダウンロード有無決定手段18はステップS2で検知したデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段20に保持されているか否かを調べる(S3)。そして、ステップS2で検知したデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段20に保持されているときは、このデコードソフトウェアプログラムがプログラム実行手段16にロードされる。そしてチャンネル分離手段12は選択されたチャンネルを出力端子aに出力し、放送データ受信手段13はチャンネル分離手段12の出力より放送データを取得し、プログラム実行手段16は放送データ受信手段13の出力をデコードする(S4)。画面表示切り替え手段19は、放送データ受信手段13からの入力を画面表示手段15に出力し、該画面表示手段15は、プログラム実行手段16からのデコード出力に基づいて画像等を表示する(S6)。これで、ch1が表示されたものとする。

【0032】次に、プログラム実行手段16で、ch1

の放送データが一定時間デコードされると（S4）、c h 2の放送データをデコードするため、ステップ2に戻る。そして、ステップ3において、ステップ2で検知したデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段20に保持されていないと判断されたときは、このデコードソフトウェアプログラムの放送信号からのダウンロードを開始するとともに、画面表示切り替え手段19は、広告（CM）蓄積手段18からの入力に切り替え、広告（CM）蓄積手段18からデコードされる信号を画面表示手段20に出力する。画面表示手段20では、広告データを画面表示する。広告データが表示されている間、c h 2をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムがダウンロードされる。上記ダウンロードが完了し、ステップ3において、上記デコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段20に保持されていると判断されると、c h 1の場合と同様にして、プログラム実行手段16はc h 2の放送データをデコードする（S4）。画面表示切り替え手段19は、放送データ受信手段13からの入力に切り替えて、画面表示手段15に出力し、該画面表示手段15は、プログラム実行手段からのデコード出力に基づいて画像等を表示する（S6）。また、プログラム実行手段16で、c h 2の放送データが一定時間デコードされると（S4）、次のc h 3の放送データをデコードするため、ステップ2に戻り、以上の動作を繰り返してザッピングを行う。

【0033】このように、本実施の形態2による放送受信装置では、ザッピングの際に、プログラムのダウンロードを必要とするチャンネルと必要としないチャンネルとを判別し、ダウンロードを必要とする場合、ダウンロード完了まで、あらかじめ蓄積しておいた広告を画面表示する構成としたから、選択したチャンネルの放送データのデコードに必要なデコードソフトウェアプログラムがプログラム蓄積手段に保持されていないことにより表示画面上に何も表示されないという状態となることが回避され、快適なザッピングを行なうことができる。

【0034】実施の形態3. 図5は本発明の実施の形態3による放送受信装置の構成を示す図である。図5において、図1と同一符号は同一または相当部分であり、31は広告（CM）付加情報抽出手段であり、広告データに付加された視聴者層を特徴づける情報を抽出する。32は個人情報入力手段であり、視聴者が外部から自己を特徴づける個人情報を入力する。33は情報比較手段であり、広告（CM）付加情報抽出手段31で抽出された付加情報を、個人情報入力手段32に入力された個人情報と比較する。34は広告（CM）選択手段であり、情報比較手段33での比較によって個人情報と合致すると判断された付加情報が付加されていた広告データを選択する。

【0035】ここで、広告情報には、様々なものがあるが、それぞれ情報を受け取る視聴者を想定して作成され

るものである。例えば、お年寄り向けや若者向けのような年齢、性別、テニスをする人向けやゴルフをする人向けのような趣味などを設定して、対象となる視聴者を想定している。この広告データを作成するときに設定された年齢、性別、趣味などを、その広告データの付加情報として、当該広告データのヘッダに記載される。従って、上記個人情報、上記付加情報に対応するものであり、広告データを蓄積する視聴者の年齢、性別、趣味などの情報である。

【0036】次に動作について説明する。まず、実施の形態1と同様にして、伝送等される広告データを、広告（CM）受信手段17で受信し、該広告データのヘッダに記載された上記付加情報を広告（CM）付加情報抽出手段31で抽出するとともに、上記広告データは広告（CM）選択手段に送出される。一方、広告（CM）付加情報抽出手段31で抽出された付加情報は、情報比較手段33において、あらかじめ視聴者がキーボードなどにより入力しておいた個人情報と比較される。比較の結果は広告（CM）選択手段に出力され、該結果が、上記付加情報が上記個人情報と合致するというものであれば、該付加情報が記載された広告データを広告（CM）蓄積手段18に出力して、蓄積する。これに対して、上記結果が、合致しないというものであれば、上記付加情報が記載された広告データは、広告（CM）蓄積手段18に出力されない。このように広告（CM）蓄積手段18に蓄積された広告データは、実施の形態1と同様、視聴者が広告表示を選択することによって画面表示されたり、或いは視聴者が番組を指定して、当該番組をデコードするために必要なデコードソフトウェアプログラムのダウンロードが完了し、当該番組が画面に表示されるまでの間に画面表示される。

【0037】このように、本実施の形態3による放送受信装置では、広告データに付加された、当該広告データの視聴者層を特徴づける情報と、広告データを視聴しようとする視聴者の個人情報とを比較して合致していれば、当該広告データを広告（CM）蓄積手段に蓄積するものとしたから、視聴者の層に応じて多数用意された広告情報から、視聴者ごとにその視聴者に適合した広告情報を自動的に選択して表示することができる。

【0038】実施の形態4. 本発明の実施の形態3による放送受信装置は、上記実施の形態1のように画面表示されて視聴した番組、及び広告の視聴時間等により、課金情報を得るものである。上述のように、番組を制作、放送する放送局が、番組制作費を提供する会社から番組制作費を受け取るかわりに、番組制作費を提供する会社の商品や会社を宣伝する広告を流すことにより、視聴者は広告を視聴することによって番組を無料で視聴できるようになっている。従来の放送システムにおいては、番組、及び広告が一体となった映像ストリームで放送されるため、ある番組を視聴するときには、該番組の番組提

供者の広告を視聴することになる。しかしながら、上記実施の形態 1 のようにして、番組と広告とを別々に任意に選択して視聴する場合、ある番組を視聴しても、当該番組の番組提供者の広告を視聴するとは限らない。そこで、視聴者が視聴した全ての、番組と広告との間で帳合を取るようにすることが想定される。

【0039】図 6 は本発明の実施の形態 3 による放送受信装置の構成を示す図である。図 6 において、図 1 と同一符号は同一または相当部分であり、41 は広告視聴時間保持手段であり、広告を視聴した時間等を記録、保持する。42 は番組視聴時間保持手段であり、番組を視聴した時間等を記録、保持する。43 は課金情報計算手段であり、広告、及び番組を視聴した時間、並びに番組を視聴した時間によって課金される金額、及び広告を視聴した時間によって免除される金額を記載した課金情報から視聴料金を計算する。

【0040】次に、動作について説明する。まず、実施の形態 1 と同様にして、広告データを広告 (CM) 蓄積手段 18 で蓄積、保持しておく。視聴者がリモコン等で広告表示を選択して、広告データのみを画面表示した場合、画面表示切り替え手段 19 が広告 (CM) 蓄積手段 18 から出力される広告データを画面表示手段 20 に出力したことを広告視聴時間保持手段 41 が受けて、この出力時間を広告視聴時間として記録、保持する。或いは、視聴者がリモコン等で番組を選択して、該番組をデコードするために必要なデコードソフトウェアプログラムがダウンロードされていない場合、実施の形態 1 と同様、プログラム実行手段 16 で上記デコードソフトウェアプログラムによって上記番組がデコードされるまで、画面表示切り替え手段 19 は、広告 (CM) 蓄積手段 18 から出力される広告データを受ける。広告視聴時間保持手段 41 は、画面表示切り替え手段 19 が画面表示手段 20 に上記広告データを出力した時間を広告視聴時間として記録、保持する。そして、上記ダウンロードが完了し、プログラム実行手段 16 から番組の放送データが出力されると、画面表示切り替え手段 19 は入力を切り替えて、当該放送データを画面表示手段 20 に出力し、番組が画面表示される。このとき、番組視聴時間保持手段 42 は、プログラム実行手段 16 で上記データソフトウェアプログラムを実行して上記番組をデコードする時間を記録する。なお、番組視聴時間保持手段 42 では、上記のようにデコードソフトウェアプログラムがダウンロードされていない場合に限らず、既にダウンロードされてプログラム蓄積手段 15 に蓄積されている場合も含み、番組の放送データがデコードされれば、その時間を全て記録する。そして、課金情報計算手段 43 は、定期的に、例えば週一回、広告視聴時間保持手段 41、及び番組視聴時間保持手段 42 からそれぞれ上記広告視聴時間、及び上記番組視聴時間を取得する。課金情報計算手段 43 では、番組を視聴した時間によって課金され

る金額、及び広告を視聴した時間によって免除される金額が記載された課金情報があらかじめ設定されており、上記広告視聴時間、及び上記番組視聴時間を該課金情報と比較することによって、視聴者が 1 週間に、広告を視聴した時間に免除される金額、及び番組を視聴した時間に課金される金額が確認され、課金される金額から免除される金額を差し引いて、視聴者に課金される視聴料金が計算される。この視聴料金は、電話回線等を経由して放送局側に通知してもよいし、電子マネーのように課金情報計算手段 43 などにカードをさしておいて、該カードの金額から差し引くようにしてもよい。

【0041】ここで、上記課金情報は、番組を視聴した時間によって課金される金額、及び広告を視聴した時間によって免除される金額が記載されているが、これらは、番組は何時間いくらか、広告は何分いくらかというように一律に課金、及び免除される金額が記載されたものであった。しかしながら、上記課金情報が、番組ごとに一定時間の視聴に課金される金額や、広告ごとに一定時間の視聴で免除される金額が異なる場合、広告視聴時間保持手段 41 には、広告視聴時間の他、広告を特定する情報も必要で、どの広告をどれだけの時間視聴したかということ記録、保持しなければならない。同様に、番組視聴時間保持手段 42 にも、番組ごとの視聴時間を記録、保持する。なお、番組ごとや広告ごとに異なる課金情報を課金情報計算手段 43 にあらかじめ設定しておくことが困難な場合等には、課金情報計算手段 43 は、広告視聴時間保持手段 41、及び番組視聴時間保持手段 42 からそれぞれ取得した広告ごとの視聴時間、及び番組ごとの視聴時間をまとめて、電話回線等を経由して放送局側に送信し、放送局側で視聴料金を計算する。

【0042】また、課金情報計算手段 43 で計算される視聴料金は、広告視聴時間が長く、ほとんど番組を視聴していない場合などには、0 円になり、実質的にはマイナス何円かになる。1 週間ごとに視聴料金を計算すると、先週は上記のように実質的にマイナス何円であったのに、今週は先週とは逆に広告をほとんど視聴せず、番組視聴時間が長かったため高額な視聴料金となる場合がある。そこで、先週分で今週分を補填するようにして、先週までマイナスであれば、そのマイナスの金額を課金情報計算手段 43 などに保持しておく。或いは、上述のように課金情報計算手段 43 などにカードをさしておいて、該カードの金額から差し引くようにした場合、マイナスの金額を当該カードの金額にプラスの金額として加えるようにしてもよい。

【0043】このように、本実施の形態 4 による放送受信装置では、保持された広告視聴時間や番組視聴時間等と、番組を視聴した時間によって課金される金額、及び広告を視聴した時間によって免除される金額を記載した課金情報に基づいて、視聴料金を計算するものとしたから、広告視聴情報 (視聴時間、視聴回数など) に応じて

有料番組の視聴料金から割引を行う課金システムを実現することができる。

【0044】

【発明の効果】以上のように、本発明（請求項1）によれば、複数のチャンネルで2種類以上の放送方式の番組信号、及び放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムを放送するデータ放送方法により放送された放送信号を受信する放送受信装置において、広告データを蓄積、保持する広告蓄積手段と、上記放送信号より2つ以上のチャンネルの信号を同時に分離し、出力することのできるチャンネル分離手段と、該チャンネル分離手段の複数の出力の一つから番組信号を受け取り、これをデコードする放送データ受信手段と、上記チャンネル分離手段の複数の出力のうち上記放送データ受信表示手段が番組信号を受け取る出力とは異なる出力からデコードソフトウェアプログラムを受け取るプログラム受信手段と、上記デコードソフトウェアプログラムを保持するプログラム蓄積手段と、上記プログラム蓄積手段に蓄積されたデコードソフトウェアプログラムによって、デコードされる上記放送データ受信手段が出力する番組信号、或いは上記広告蓄積手段が出力する広告データ信号のいずれかを選択して表示する画面表示切り替え手段とを備えた構成としたから、視聴者が広告情報の表示の入り切りを制御できるという効果がある。

【0045】また、本発明（請求項2）によれば、請求項1に記載の放送受信装置において、上記画面表示切り替え手段は、上記チャンネル分離手段から出力される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されていないとき、放送信号より上記デコードソフトウェアプログラムの上記プログラム受信手段を用いたダウンロードが終了するまで、上記広告蓄積手段が出力する広告データ信号を選択して表示する構成としたから、プログラムダウンロード遅延時間による視聴者の不快感を軽減することができる。

【0046】また、本発明（請求項3）によれば、請求項2に記載の放送受信装置において、上記複数のチャンネルのうちから受信するチャンネルを指定して、下記ダウンロード有無決定手段の決定により、ダウンロード有りとないとの決定のとき、次のチャンネルを指定し、上記複数のチャンネル全てを順次指定するチャンネル指定手段と、該チャンネル指定手段が指定したチャンネルで放送される番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムが上記プログラム蓄積手段に保持されているか否かを確認し、保持されていればダウンロード有り、保持されていなければダウンロード無しとの決定を行うダウンロード有無決定手段とをさらに備えた構成としたから、選択したチャンネルの放送データのデコードに必要なデコードソフトウェアプログラムがプログラム

蓄積手段に保持されていないことにより表示画面上に何も表示されないという状態となることが回避され、快適なザッピングを行なうことができる効果がある。

【0047】また、本発明（請求項4）によれば、請求項1および2に記載の放送受信装置において、上記広告データから、該広告データに付加された当該広告データの対象とする視聴者層を特徴づける付加情報を抽出する広告付加情報抽出手段と、上記広告データを取得する視聴者を特徴づける個人情報を入力する個人情報入力手段と、上記広告付加情報抽出手段で抽出された付加情報と、上記個人情報入力手段から入力された個人情報とを比較する情報比較手段と、上記情報比較手段で比較された結果を取得して、上記付加情報と、上記個人情報とが合致するとき、当該付加情報が付加された広告データを上記広告蓄積手段に出力する広告選択手段とを備えた構成としたから、視聴者の層に応じて多数用意された広告情報から、視聴者ごとにその視聴者に適合した広告情報を自動的に選択して表示することができる効果がある。

【0048】また、本発明（請求項5）によれば、請求項1および2に記載の放送受信装置において、上記画面表示切り替え手段が広告蓄積手段から出力される広告データを選択して表示したことを広告視聴に関する広告視聴情報として取得、保持する広告視聴情報保持手段と、上記チャンネル分離手段から出力される番組信号が、該番組信号をデコードするためのデコードソフトウェアプログラムによってデコードされたことを番組視聴に関する番組視聴情報として取得、保持する番組視聴情報保持手段と、あらかじめ保持された、番組視聴によって課金される金額、及び広告視聴によって免除される金額が記載された課金情報と、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報とに基づいて、広告視聴により免除される金額、及び番組視聴により課金される金額が確認され、課金される金額から免除される金額を差し引いて、視聴者に課金される視聴料金を計算する課金情報計算手段とを備えた構成としたから、広告視聴情報（視聴時間、視聴回数など）に応じて有料番組の視聴料金から割引を行う課金システムを実現することができる効果がある。

【0049】また、本発明（請求項6）によれば、請求項5に記載の放送受信装置において、上記課金情報計算手段は、上記広告視聴情報、及び上記番組視聴情報をまとめた集計結果を、通信手段を介して上記放送信号の送信側に伝送するものとしたから、広告視聴情報（視聴時間、視聴回数など）に応じて有料番組の視聴料金から割引を行う課金システムを実現することができる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】実施の形態1による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図2】放送により放送データをデコードするためのデ

コードソフトウェアプログラム配信する形態の例を示す図である。

【図 3】実施の形態 2 による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図 4】実施の形態 2 による放送受信装置の動作を説明するためのフローチャート図である。

【図 5】実施の形態 3 による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図 6】実施の形態 4 による放送受信装置の構成を示すブロック図である。

【図 7】放送衛星を用いた放送システムの構成を示す図である。

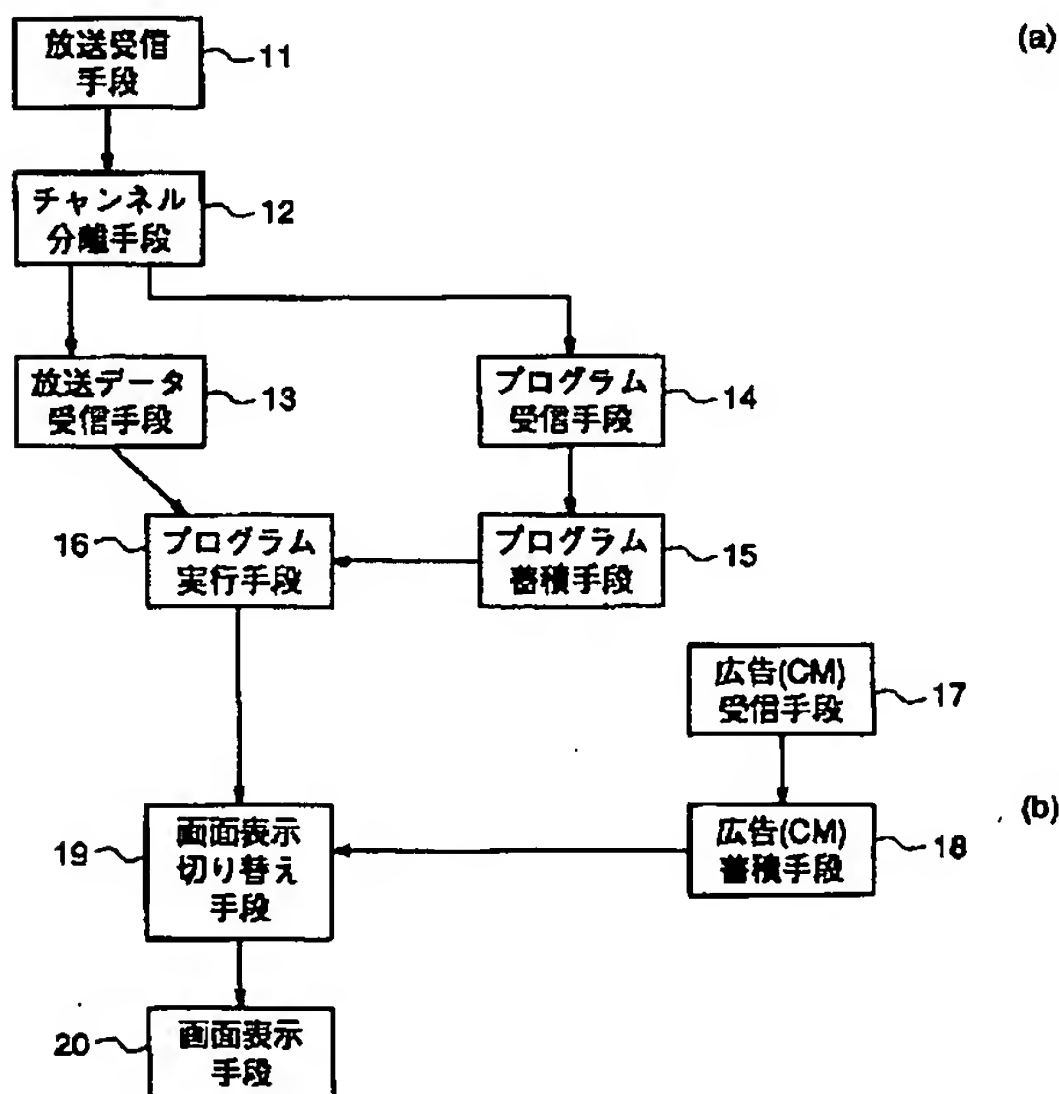
【図 8】従来の放送システムにおいて放送業者から放送されるデータ及びこれを受信した放送受信装置の画面表示の一例を示す図である。

【図 9】ソフトウェアによる信号処理を利用した放送システムにおいて放送業者から放送されるデータ及びこれを受信した放送受信装置の画面表示の一例を示す図である。

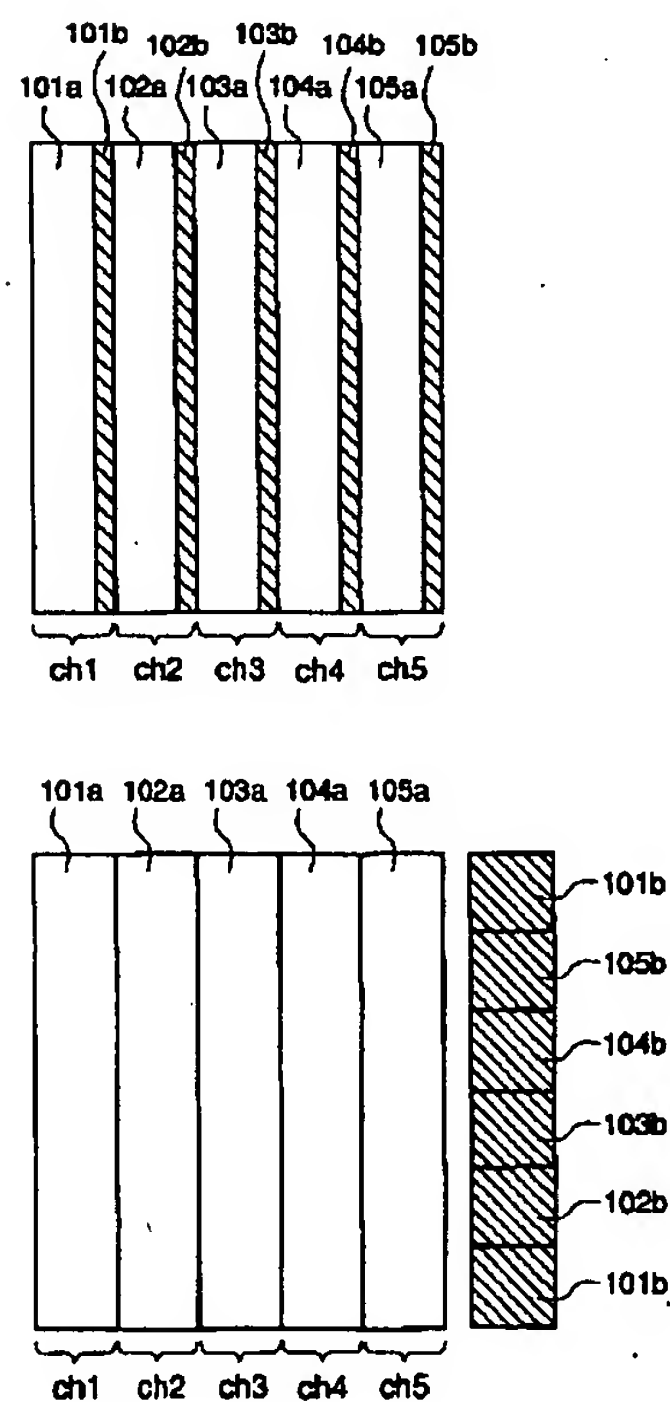
【符号の説明】

- | | |
|-----|------------------|
| 1 1 | 放送受信手段 |
| 1 2 | チャンネル分離手段 |
| 1 3 | 放送データ受信手段 |
| 1 4 | プログラム受信手段 |
| 1 5 | プログラム蓄積手段 |
| 1 6 | プログラム実行手段 |
| 1 7 | 広告 (CM) 受信手段 |
| 1 8 | 広告 (CM) 蓄積手段 |
| 1 9 | 画面表示切り替え手段 |
| 2 0 | 画面表示手段 |
| 2 1 | 入力手段 |
| 2 2 | チャンネル指定手段 |
| 2 3 | ダウンロード有無決定手段 |
| 3 1 | 広告 (CM) 付加情報抽出手段 |
| 3 2 | 個人情報入力手段 |
| 3 3 | 情報比較手段 |
| 3 4 | 広告 (CM) 選択手段 |
| 4 1 | 広告視聴時間保持手段 |
| 4 2 | 番組視聴時間保持手段 |
| 4 3 | 課金情報計算手段 |

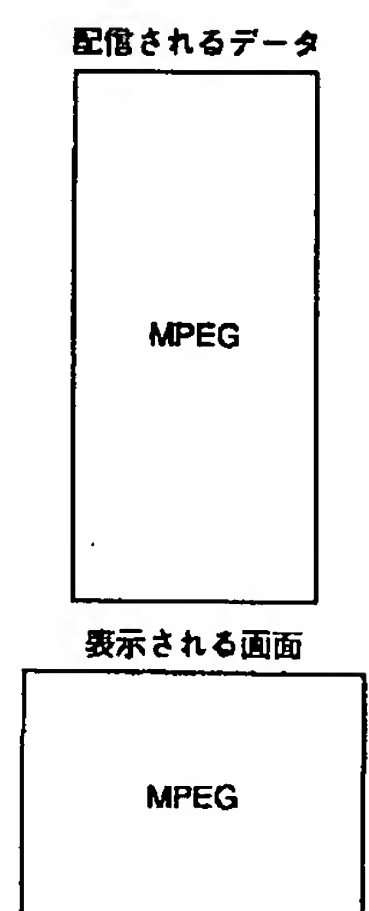
【図 1】



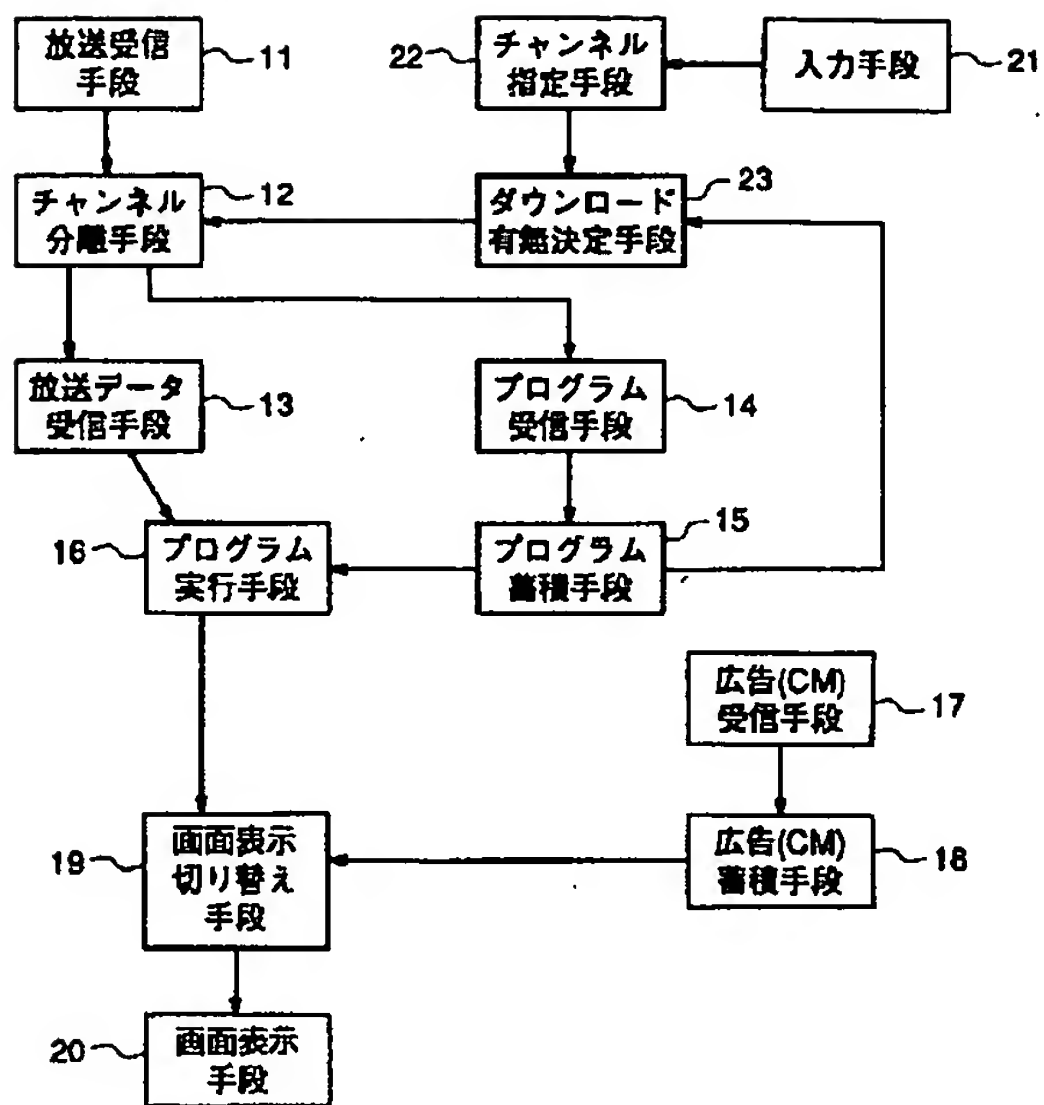
【図 2】



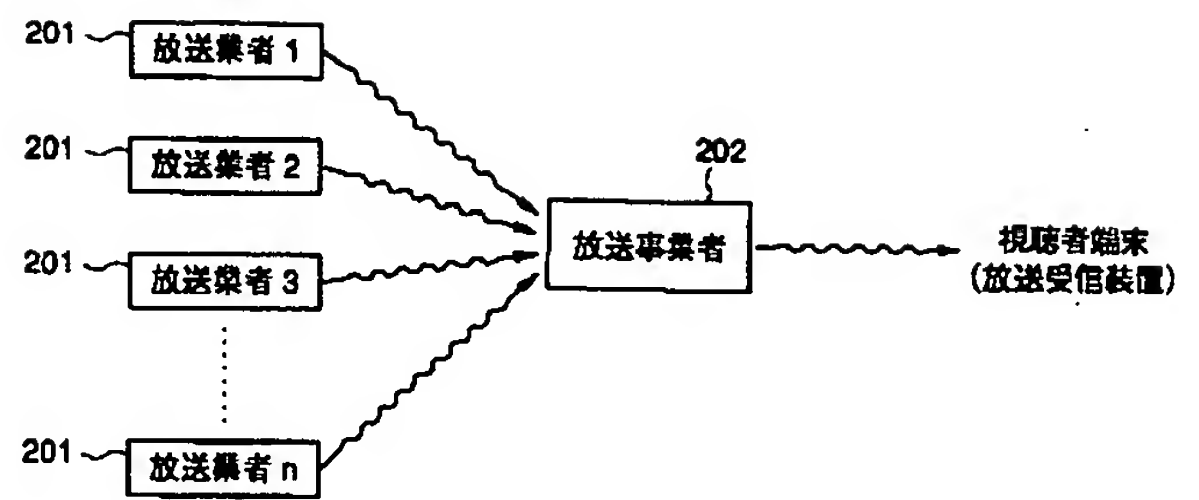
【図 8】



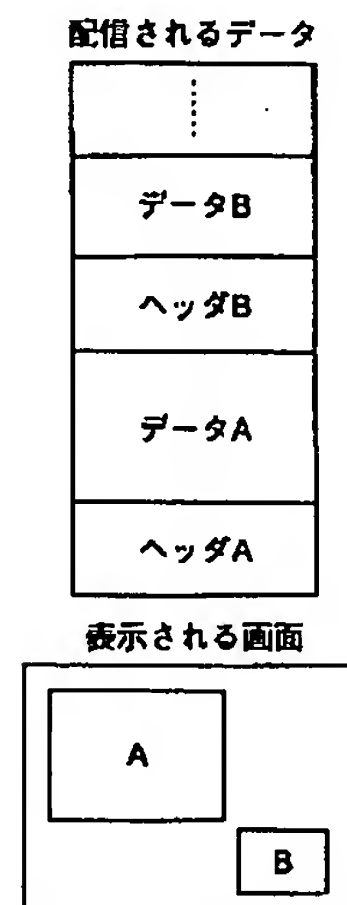
【図 3】



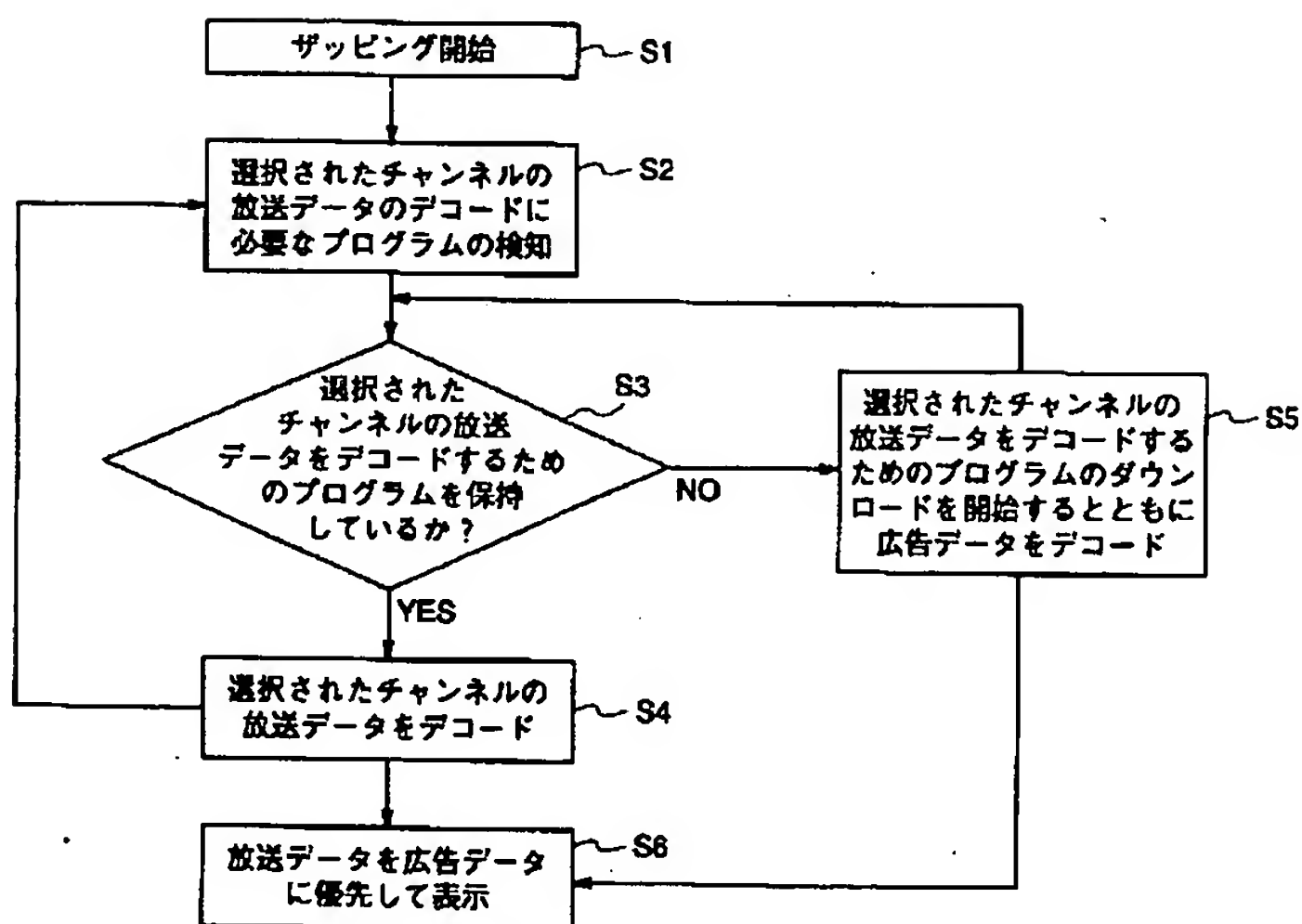
【図 7】



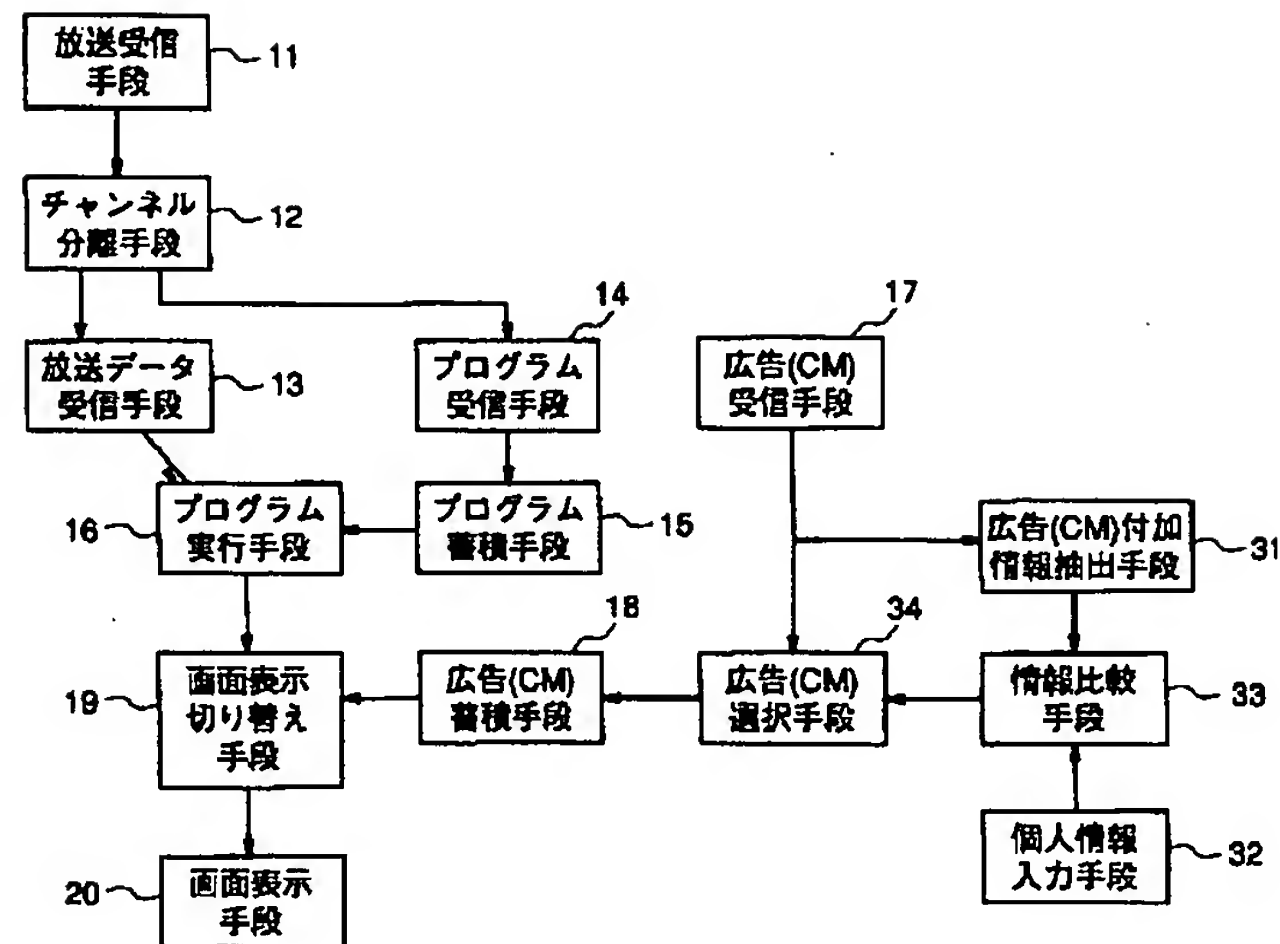
【図 9】



【図 4】



【図 5】



【図 6】

